建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产60万台风叶轮项目

建设单位（盖章）：常州牧丰机械制造有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 60 万台风叶轮项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2512-320412-89-03-455840</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈祥忠</td><td>联系方式</td><td>13775123161</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏 省 常州 市 武进 区 嘉泽 镇 成章村人民北路 69 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 119 度 43 分 30.828 秒， 31 度 41 分 7.872 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3462 风机、风扇制造、
C3392 有色金属铸造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十一、通用设备制造业 34－69 烘炉、风机、包装等设备制造 346；
三十、金属制品业 33－68 铸造及其他金属制品制造 339</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>常州市武进区政务服务管理办公室</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>武行审备〔2025〕2168 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>3100</td><td>环保投资（万元）</td><td>40</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.29%</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>2000（租赁）</td></tr>
<tr><td>专项评价
设置情况</td><td colspan="3">本项目无需设置专项评价，具体对照分析如下：
表 1-1 专项评价设置对照表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目
对照情况</th><th>是否设置
专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的[2]建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>危险物质储存量均未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</td></tr>
</table>

规划情况	（1）规划名称：《常州市武进区嘉泽镇控制性详细规划（2019年修改）》 批准机关：常州市人民政府 批准文号：常政复〔2019〕81号 （2）规划名称：《常州市武进区嘉泽镇甘荡村、成章村、闵市村村庄规划（2023－2035年）》 批准机关：常州市武进区人民政府 批准文号：武政复〔2024〕29 号
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《常州市武进区嘉泽镇控制性详细规划（2019年修改）》相符性分析** （1）规划范围 东至孟津河、南至沿江高速、西至花海大道、夏东路、镇域新边界，北至长虹路、延政西路北侧平行道路，规划总用地面积28.67平方公里。 （2）规划布局 镇区规划形成“两心两轴六区”的布局结构。 两心：延政西路南部、夏溪河两侧形成的嘉泽镇旅游文化休闲服务中心，集行政办公、文化娱乐、商业金融、旅游服务为一体。延政西路北部的花木展销中心，以市场商贸物流为主体。 两轴：指依托规划南北向花海大道形成的花木展示轴，依托夏溪河、环湖北路、延政西路形成的旅游休闲轴兼景观展示轴。 六区：分别为西北部夏溪花木园艺展销区、东部花木博览区、北部花木创意商务区、中部花木特色生活区、西部精品花木展示区、南部姬山文化休闲区。 **本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路69号，属于嘉泽镇镇域范围。对照《常州市武进区嘉泽镇控制性详细规划（2019年修改）》用地规划图（见附图7-1），项目地块位于规划的二类工业用地范围内；另根据出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）土地证（见附件5），项目地块土地用途为工业用地，故本项目选址符合控制性详细规划要求。** **2、与《常州市武进区嘉泽镇甘荡村、成章村、闵市村村庄规划（2023－2035年）》相符性分析** （1）规划范围 甘荡村、成章村、闵市村村域总用地面积 2010.11 公顷，其中 1947.94 公顷位于“三区三线”城镇开发边界外。 （2）建设用地规划 1）农民住房 ①严格执行“一户一宅”政策，新增宅基地每户用地面积根据法律法规和相关管理文件执行。鼓励村民在规划发展村庄内新建、翻建农房，优先利用村内空闲地、闲置宅基地和其他现状建设用地。

规划及规划环境影响评价符合性分析	②村民在宅基地上自建房的，建筑层数原则上不宜超过 3 层，符合村庄整体景观风貌控制要求。自建房应符合武进区宅基地和农房建设管理有关要求，依法办理宅基地审批和建房规划许可手续。 2）产业发展空间 ①商业服务业用地建筑高度原则上控制在 24 米以下，容积率原则上控制在 3.0 以下，应符合国家、省、市相关管理要求。 ②工业用地按照省、市关于工业用地提质增效的有关文件要求执行，建筑高度原则上不超过 50 米，逐步引导工业用地退出或转型。 ③集体经营性建设用地调整应经村民小组确认，由村委会审查同意，逐步报村庄规划原审批机关批准。 3）公用基础设施和公共服务设施 ①规划范围内供水由镇自来水厂统一提供，污水处理设施包括小型污水处理厂，房屋排水接口需由村民小组确认后再进行建设。 ②垃圾集中点、公厕、污水处理设施等基础设施用地及综合服务站、基层综合性文化服务中心、卫生室、养老和教育等公共服务设施用地，村民不得随意占用。 ③未来如有新建、翻建等行为，应符合国家、省、市相关管理要求。 ④甘荡村、成章村、闵市村涉及的重大基础设施应按照相关规定进行管控 **本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路69号，属于成章村村域范围。对照《常州市武进区嘉泽镇甘荡村、成章村、闵市村村庄规划（2023－2035年）》土地利用规划图（见附图7-2），项目地块位于规划的工业用地范围内；另根据出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）土地证（见附件5），项目地块土地用途为工业用地，故本项目选址符合村庄规划要求。**

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目与产业政策的相符性分析见表1-2。

表1-2产业政策相符性分析

序号	对照分析	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要生产风叶轮，其中含有压铸（铝合金）工艺，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目主要生产风叶轮，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目主要生产风叶轮，生产内容不属于限制类、禁止类用地项目
4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目行业类别属于 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，生产的产品为风叶轮，不属于禁止准入事项
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目产品为风叶轮，不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品
6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证（备案证号：武行审备〔2025〕2168 号，项目代码：2512-320412-89-03-455840）可知，本项目符合要求

2、与“三线一单”的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。

（1）生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），对照常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-3。

表 1-3 项目地最近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
新孟河（武进区）清水通道维护区	武进区	水源水质保护	—	新孟河水体及两岸各 1000 米范围	—	23.62	23.62

本项目厂界与最近的生态空间保护区域新孟河（武进区）清水通道维护区直线距离约0.85km（见**附图4**），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

其他符合性分析	（2）环境质量底线 a.大气环境质量底线 根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年常州市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准，$PM_{2.5}$ 日均值的第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准，因此判定项目所在地区域环境空气质量为不达标区。为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。 b.地表水环境质量底线 根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。 根据现状监测结果，湟里河各断面 COD、氨氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的 III 类水质要求。 c.声环境质量底线 根据现状监测结果，项目东、南、西、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096－2008）表 1 中 2 类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、西、北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准要求。 综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电。本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路 69 号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，均能够满足项目需求，故本项目建设不会突破资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 a.本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入事项。 b.本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，主要生产风叶轮，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年版）中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。 **3、与《常州市国土空间总体规划（2021－2035年）》及“三区三线”划定成果的符合性分析** （1）规划范围 规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。

其他符合性分析

市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。

市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约 2838 平方公里。

中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。

（2）“三区三线”

根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。

生态保护红线：市域划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，城镇弹性发展区 13.67 平方公里。

本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路69号，属于市辖区武进区，对照市域国土空间控制线规划图（见附图8），本项目不在城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线控制范围内；对照《常州市武进区嘉泽镇甘荡村、成章村、闵市村村庄规划（2023－2035年）》土地利用规划图（见附图7-2），本项目位于城镇开发边界外的工业用地范围内。

4、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析

（1）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的符合性分析

表1-4与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的对照分析

管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	江苏省省域	
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021－2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域、常州市生态空间管控区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。

	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
其他符合性分析		5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目废气污染物总量在武进区范围内平衡。
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不涉及饮用水水源保护区；本项目不属于化工行业；本项目建成后将加强应急管理，定期进行应急演练、定期修编应急预案；加强与区域突发环境风险预警联防联控。
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田；本项目使用清洁能源电，不涉及高污染燃料的使用。
	长江流域		
	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015－2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017－2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线	本项目行业类别属于 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，不属于文件中的禁止建设项目。

管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。
太湖流域		
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别属于C3462风机、风扇制造、C3392有色金属铸造，不属于禁止建设项目；项目无生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂集中处理。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及文件中的行业及污水处理设施。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输；项目无生产废水排放，生活污水接管至湟里污水处理厂集中处理；固废处理处置率100%，不外排。
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。

综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的相关内容。

（2）与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》的符合性分析

本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路69号，属于嘉泽镇管控单元范围，为一般管控单元（见**附图9**），与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》符合性分析如下。

其他符合性分析	

表 1-5 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》的对照分析

判断类型	对照简析	本项目对照情况
嘉泽镇（一般管控单元，单元编码：ZH32041230165）		
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 （3）禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 （4）不得新建、改建、扩建印染项目。 （5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路 69 号，主要生产风叶轮，含有压铸（铝合金）工艺，行业类别属于 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，不属于禁止建设项目。
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目无生产废水排放，生活污水经收集排入湟里污水处理厂处理；废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后将按要求制定风险防范措施，及时编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，并加强应急物资管理；项目不属于污染排放较大的建设项目。
资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用清洁能源电，不使用高污染燃料。

综上，本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》中的相关内容。

5、与水环境保护条例的相符性分析

（1）与《太湖流域管理条例》的相符性分析

其他符合性分析

表1-6与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目严格按要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。 本项目不属于文件中禁止设置的行业；项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入湟里污水处理厂集中处理后达标排放。
第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。
第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在新孟河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，也不属于文件中禁止的行为。
结论	**本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。**

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

表1-7与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第二条 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。	本项目位于太湖流域三级保护区内。
第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。	本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，不属于文件中的禁止行为；项目无生产废水排放，生活污水经区域污水管网接管进入湟里污水处理厂集中处理后达标排放。
第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家	本项目不涉及文件中所述项目。

文件要求	本项目对照分析
产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。	
结论	**本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。**

6、与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析

（1）与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

表1-8与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目压铸工序在相对密闭的设备内进行，并设置集气装置。压铸废气经收集后排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
结论	**本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。**

（2）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析

表1-9与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析

文件要求	本项目对照分析
一、总体要求	/
（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目压铸工序在相对密闭的设备内进行，并设集气装置，尽可能减少废气污染物无组织排放。
（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目压铸废气经收集后（捕集率不低于 90%）排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置（对非甲烷总烃的处理效率不低于 90%）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
结论	**本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相应要求。**

（3）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

其他符合性分析

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析

文件要求	本项目对照分析
第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目压铸废气经收集后排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目压铸工序在相对密闭的设备内进行，压铸废气经收集后排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 本项目含有挥发性有机物的物料主要为脱模剂，在储存、装卸、转移和输送等过程中均处于密闭状态。
结论	**本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。**

（4）与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）的相符性分析

表1-11与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》对照分析

文件要求	本项目对照分析
重污染天气消除攻坚行动方案	
二、大气减污降碳协同增效行动 推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能，修订《产业结构调整指导目录》，将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。	本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于淘汰类或限制类名单。
臭氧污染防治攻坚行动方案	
二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。
三、VOCs 污染治理达标行动 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。 强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目压铸工序在相对密闭的设备内进行，压铸废气经收集后排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
结论	**本项目符合《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的相应要求。**

其他符合性分析

（5）与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号文）的相符性分析

表1-12与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》对照分析

文件要求	本项目对照分析
江苏省重污染天气消除攻坚行动实施方案	
二、大气减污降碳协同增效行动 大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。	本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于落后产能、落后工艺及落后产品。
江苏省臭氧污染防治攻坚行动实施方案	
二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。
三、VOCs 污染治理达标行动 开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。 强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目压铸工序在相对密闭的设备内进行，压铸废气经收集后排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目要求活性炭吸附装置符合入户核查工作要求，及时建立管理台账，定期检查废气治理设施。
结论	**本项目符合《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的相应要求。**

（6）与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）的相符性分析

其他符合性分析

表 1-13 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）的对照分析

文件要求	本项目对照分析
二、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级	
（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。	本项目属于 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造行业，不属于“两高”项目，也不属于严禁核准或备案的行业项目。
（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。	本项目不属于限制类、淘汰类项目。
（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。
结论	**本项目符合《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）的相应要求。**

（7）与《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2024〕51号）的相符性分析

表 1-14 与《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2024〕51 号）的对照分析

文件要求	本项目对照分析
二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展	
（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。	本项目属于 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造行业，不属于“两高”项目。
（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	本项目不属于限制类、淘汰类项目。
（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。
结论	**本项目符合《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2024〕51 号）的相应要求。**

（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）的相符性分析

	表 1-15 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	5　VOCs 物料储存无组织排放控制要求	
	5.1 基本要求 5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目脱模剂储存于密闭的包装桶内，存放于室内，不取用时封口，保持密闭。
	6　VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	
	6.1 基本要求 6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目脱模剂转移和输送时采用密闭包装桶。
	7　工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	
	7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目压铸工序在相对密闭的设备内进行，压铸废气经收集后排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
	7.3 其他要求 7.3.1 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目建成后将按要求建立含 VOCs 原辅材料的相关台账。 本项目建成后产生的废包装桶采取加盖密闭。
	10　VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	
	10.1 基本要求 10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统先于生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭；当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，立即停止生产作业。
	10.2 废气收集系统要求 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274－2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件	本项目采用外部集气罩对压铸废气进行收集，根据集气罩形式、规格、控制距离，并按控制风速≥0.3m/s 进行设计；废气收集管道密闭，保持负压状态。

文件要求	本项目对照分析
的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	
10.3 VOCs 排放控制要求 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）中的相关标准要求。 本项目压铸废气经收集后排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率以 90%计。
10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目将按要求建立相关的台账。
结论	**本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）的相应要求。**

其他符合性分析

7、与铸造行业相关产业政策、环保要求的相符性分析

（1）与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021－2023）的相符性分析

表 1-16 与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021－2023）的对照分析

类别	规范条件要求	本项目对照情况
建设条件与布局	1.企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。 2.企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策；根据出租方土地证（见**附件 5**），所在地使用性质为工业用地，符合用地规划要求。
生产工艺	1.企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺；企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。 2.不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。 3.新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目使用成熟、低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺（铝合金压铸）；不使用明令淘汰的生产工艺，不采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。
生产装备	1.总则：企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等；铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	本项目不使用国家明令淘汰的生产装备，不涉及冲天炉、砂处理设备和旧砂处理设备；配备与生产能力相匹配的熔炼设备，配备 PLC 控制系统及温控系统实时监测炉内温度；配备与产品及生产能力相匹

	类别	规范条件要求	本项目对照情况
其他符合性分析		2.熔炼（化）及炉前检测设备：企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等；企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。 3.成型设备：企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。 4.砂处理设备和旧砂处理设备：采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工业的企业应配备完善的砂处理机砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。	配的冷室压铸机。
	质量控制	1.企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001B）等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行。 2.企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，应配置与原辅材料、生产过程及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。 3.铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等应符合规定的技术要求。	企业将建立质量管理制度，设质量管理部门，配备专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行；铸件的外观质量、内在质量及力学性能等应符合规定的技术要求。
	能源消耗	1.企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。 2.新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查。 3.企业主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足表 3～表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	企业应建立能源管理制度，主要熔炼设备能耗指标应符合相应规定要求。
	环境保护	1.企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定监测方案。 2.企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求，应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。 3.企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。 4.企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	企业遵守国家环保相关法律法规和标准要求，在取得环评批复后将申领排污许可证；本项目配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定；企业按要求建立环境管理体系。
	结论	**本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021－2023）的相应要求。**	

其他符合性分析	**（2）与《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）的相符性分析** **表 1-17 与《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）的对照分析**

文件内容		本项目对照情况
提高行业创新能力	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用金属型铸造、高压铸造工艺和技术装备，属于文件中重点发展的先进铸造工艺与装备。
推进行业规范发展	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目符合各项节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，不涉及落后工艺装备，污染物能够达标排放，生产安全能够有效保障。项目采用低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术。
	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目开工前严格按要求进行备案、环评、排污许可等手续办理，在环评文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。
加快行业绿色发展	提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提	本项目将持续提升环保治理水平，依法申领排污许可证，并严格落实各项要求，努力争创重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》及地方排放标准要求。

<table>
<tr><td rowspan="6">其他符合性分析</td><td colspan="2">文件内容</td><td>本项目对照情况</td></tr>
<tr><td></td><td>升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</td><td></td></tr>
<tr><td>推进行业智能化改造</td><td>加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。</td><td>本项目压铸过程自动加料、自动出料，全自动运行，控制系统采用 PLC 可编程控制器，熔化炉温控系统实时检测炉内温度；废气治理设施配备电力监控系统。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">提升行业质量效益</td><td>强化标准引领。着力建设和完善新型铸造和锻压标准体系，促进国家标准、行业标准、地方标准、团体标准等协调发展。围绕行业发展特点和要求，对标国际先进能效水平，及时开展标准制修订、推广应用等工作。建立健全行业能耗、物耗、污染防治、资源综合利用及清洁生产等标准规范，引导企业向清洁、高效、低碳、循环方向发展。深度参与国际标准制定，推动优势领域标准加快向国际标准转化。</td><td>本项目符合各项标准规范，公司着力于向清洁、高效、低碳、循环方向发展。</td></tr>
<tr><td>提升产品质量。加强企业质量保障体系建设，推进标准、认证、计量、检测检验、质量控制技术等在企业质量控制与质量管理中的应用。引导企业开展质量追溯、风险分析和质量改进，提升质量管理水平。进一步加强知识产权保护，引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，提升品牌形象和影响力。鼓励行业协会及专业机构建立铸造和锻压生产全流程质量控制与评价标准，着力提升产品质量稳定性、一致性和可靠性。</td><td>本项目将严格落实生产中各个环节的检验检测任务，确保产品质量不断提升。</td></tr>
<tr><td colspan="3">结论　本项目符合《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）的相应要求。</td></tr>
<tr><td colspan="4">（3）与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）的相符性分析</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">其他符合性分析</td><td colspan="3">表 1-18 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）的对照分析</td></tr>
<tr><td colspan="2">文件要求</td><td>本项目对照情况</td></tr>
<tr><td>（一）坚持创新驱动，提升自主可控能力</td><td>3.发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。</td><td>本项目采用金属型铸造、高压铸造工艺和技术装备，属于文件中重点发展的先进铸造工艺与装备。</td></tr>
<tr><td>（二）坚持规范发展，推进产业结构优化</td><td>1.引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配
套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。
2.加强项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要依照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。</td><td>本项目符合各项节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，不涉及落后工艺装备，污染物能够达标排放，生产安全能够有效保障。项目采用低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术。</td></tr>
<tr><td>（四）推进智改数转，提升发展质量效益</td><td>1.加快中小企业数字化转型。在全省铸造和锻压企业推进智能化改造数字化转型免费诊断服务。支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，促进企业生产过程柔性化及系统服务集成化，提升精益生产、敏捷制造和精细管理水平。
2.提高重点企业智能制造水平。引导重点企业探索开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，推进行业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化，实现质量追溯和质量改进，提升智能制造水平。</td><td>本项目压铸过程自动加料、自动出料，全自动运行，控制系统采用 PLC 可编程控制器，熔化炉温控系统实时检测炉内温度。</td></tr>
</table>

文件要求		本项目对照情况
（五）强化企业主体责任，提升绿色安全发展水平	2.加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。	本项目将持续提升环保治理水平，依法申领排污许可证，并严格落实各项要求。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》及地方排放标准要求。
结论	**本项目符合《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）的相应要求。**	

（4）与关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242 号）的相符性分析

表 1-19 与关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242 号）的对照分析

文件要求		本项目对照情况
二、大气污染防治要求	（一）有组织排放控制要求 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目采用电加热熔化铝合金锭，颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米；抛丸工序的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米，均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276－2020）中表 1 的限值要求；VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。
	（二）无组织排放控制要求 1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设	①本项目无粉状物料，铝合金锭和钢丸等固体物料存放于原料区内，暂存、运输过程中不涉及扬尘； ②本项目熔化烟尘、压铸废气经集气罩收集排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放； ③打磨粉尘经设备自带的湿式除尘装置处理后无组织排放； ④抛丸粉尘经密闭收集排至湿式除尘装置处理后有组织排放；

	文件要求		本项目对照情况
其他符合性分析		施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）。	⑤本项目使用的脱模剂采用密闭包装方式，储存于化学品区内，在非取用状态时全部加盖保持密闭。
	三、重点任务	（一）制定专项治理方案。各地应根据排污许可证管理信息、环境统计、第二次污染源普查结果、工信部部门铸造企业名单、市场监管部门清单、电力部门重点用电大户清单等对区域内铸造企业进行全面排查，实现铸造企业全覆盖，全面掌握核实铸造企业是否持证排污和按证排污、分布、产品类别、产能、规模、燃料类型、主要燃料年消耗量、治污设施、治污工艺、是否安装自动监控设施、大气污染物排放情况、噪声和异味投诉等情况，2023 年底前建立详细管理台账，依法依规制定专项治理方案。通过“淘汰一批、替代一批、治理一批、入园一批”，提升铸造行业总体发展水平。聚焦铸造企业环境污染问题严重和信访突出的企业，加大综合治理力度。	企业遵守国家环保相关法律法规和标准要求，在取得环评批复后将申领排污许可证；本项目配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定；企业按要求建立环境管理体系。
		（二）推进产业结构优化。严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，配合工信、发改等部门依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择成熟高效的污染治理技术和先进工艺，提高行业竞争能力。严格审批新建、改扩建项目，新建、改扩建项目清洁生产水平达到先进水平，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能、审查等手续清晰、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进铸造行业产业结构优化升级。	①本项目符合国家和地方的产业政策，不涉及淘汰工艺设备。建设单位将严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准； ②本项目使用成熟、低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺；不使用明令禁止的生产工艺； ③本项目严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制。
		（三）确保全面达标排放。铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、	①本项目建成后将依法申领排污许可证，并持证排污、按证排污，落实自行监测、台账记录、执行报告、

	文件要求		本项目对照情况
其他符合性分析		无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。	信息公开等要求； ②根据《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》（苏环发〔2022〕5 号）要求：“单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备。”本项目属于文件中其他行业，排气筒风量小于 30000m^3/h，无需安装 VOCs 在线监测设备； ③本项目在物料储存与输送、金属熔炼（化）、压铸等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施；同时建立管理机制，建立每日生产及废气设施运行台账。系统、监控数据按要求保存。
		（四）推动实施深度治理。各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ1292－2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO_2（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NO_x（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	①本项目通过设备内部的喷雾机定量将脱模剂精确喷涂在模具表面实现微量喷涂技术； ②本项目铸造过程颗粒物治理采用湿式除尘技术，VOCs 治理采用二级活性炭吸附技术； ③本项目后续建设和运行过程中将落实清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。
	结论	**本项目符合关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242 号）的相应要求。**	

8、与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》对照分析

表 1-20 与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮。	本项目打磨粉尘、抛丸粉尘均属于铝合金粉尘，在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。
结论	**本项目打磨粉尘、抛丸粉尘在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。**

9、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的相符性分析

表 1-21 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
一、河段利用与岸线开发	
1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015－2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017－2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段 范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护	本项目严格执行文件中的相关要求，不属于“禁止类”项目。

其他符合性分析

其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	
	二、区域活动	
	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于文件中“禁止类”区域活动。
	三、产业发展	
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体 化工项目。 17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，不属于文件中“禁止类”项目。
	结论	**本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的相应要求。**

10、与审批相关文件的符合性分析

（1）与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

其他符合性分析	**表 1-22 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性分析**

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路69号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在地区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目所在区域无规划环评。（2）项目所在地区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路 69 号，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符

（2）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的对照分析

表 1-23 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）对照分析

文件要求	本项目对照分析
1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	本项目主要是生产风叶轮，不属于高能耗项目，项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路 69 号，项目厂界到最近的大气管控点“星韵学校”距离约为 12.9km，不在大气管控 3km 范围内。

（3）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）的符合性分析

表 1-24 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

内容		指导意见要求	本项目相符性
一、严守生态环境质量底线	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。	（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	①本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路 69 号，所在地区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。 ②本项目所在区域无规划环评。 ③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。 ④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。

内容		指导意见要求	本项目相符性
二、严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。	（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。

11、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作”。

本项目排放的污染物不属于上述涉新污染物，无需开展相关工作。

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州牧丰机械制造有限公司成立于 2024 年 12 月 16 日，位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路 69 号，企业自成立以来一直筹备本项目。

根据自身发展需求，常州牧丰机械制造有限公司拟投资 3100 万元，租用常州市武进科宏机械设备有限公司厂房 2000 平方米，购置熔化炉、压铸机、抛丸机、车床、CNC 加工中心等生产设备及设施，项目建成后将形成全厂年产 60 万台风叶轮（铸造能力 800t/a）的生产规模。企业于 2025 年 12 月 26 日在常州市武进区政务服务管理办公室对本项目进行了备案（备案号：武行审备〔2025〕2168 号，见**附件 2**）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。

表2-1本项目环境影响评价类别判定表

项目类别 \ 环评类别			报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十一、通用设备制造业 34						
69	烘炉、风机、包装等设备制造 346	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的		其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
三十、金属制品业 33						
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的		其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017）（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3462 风机、风扇制造、C3392 有色金属铸造，生产的产品为风叶轮，含有 10 万吨以下有色金属铸造工艺，厂内不涉及电镀、喷漆工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），应编制报告表。						

由表 2-1 可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书见**附件 10**）。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。

2、项目产品方案

本项目产品为风叶轮，属于风机、工业风扇用零件，主要应用于养殖业、畜牧业及风力发电机等行业，项目产品方案见表 2-2。

建设内容

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	规格型号	生产规模（万台/年）	年运营时数（h）	部分产品照片
风叶轮	P3HL、P3HR、P4ZL、P4ZR 等	60	7200	

3、主要设备及主要原辅材料

（1）主要设备

本项目主要设备及数量见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
生产设备	熔化炉	程威牌 CWD-800	2	用于熔化工序
		程威牌 CWD-600	4	
		程威牌 CWD-450	2	
	压铸机	800T	2	用于压铸工序
		580T	2	
		400T	2	
		280T	2	
	湿式打磨除尘一体机	IS-FBSSSDJK	1	用于打磨工序，自带湿式除尘装置（TA003）
	抛丸机	379	1	用于抛丸工序
	抛丸机	3210	1	
	水口分离机	定制	4	用于去水口工序
	车床	6140	6	用于精加工工序
	CNC 加工中心	VMC850	4	
	组装线	定制	2	用于组装工序
公辅设备	空压机	永磁变频	2	用于提供动力
	循环冷却水塔	80t/h	1	用于供应压铸机所需冷却水
环保设施	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）	10000m³/h	1	用于处理熔化烟尘、压铸废气
	湿式除尘装置（TA002）	5000m³/h	1	用于处理抛丸粉尘

铸造产能匹配性分析

依据中国铸造协会发布的《铸造企业生产能力的核算办法》（T/CFA030501－2020）表 1 所对应的要求，本次对项目铸造生产能力进行核算。

①熔化工序生产能力计算

建设内容	A、金属液熔化能力 根据《铸造企业生产能力的核算办法》（T/CFA030501－2020），金属液熔化能力计算公式如下： $R_j=L\times G$ 式中：R_j—单台设备金属液熔化能力（t/a）； L—熔化设备熔化率（t/h）； G—设计年时基数（h/a），本项目熔化工序二班制，设计年时基数取值 3680h。 B、熔化设备铸件生产能力 根据《铸造企业生产能力的核算办法》（T/CFA030501－2020），熔化设备铸件生产能力计算公式如下： $R_i=R_j\times K1\times（1-K2）\times K3$ 式中：R_i—单台熔化设备铸件生产能力（t/a）； R_j—单台设备金属液熔化能力（t/a）； $K1$—工艺出品率（%），本项目取 60； $K2$—铸件废品率（%），本项目取 2； $K3$—金属液利用率（%），本项目取 99。 C、熔化工序生产能力 根据《铸造企业生产能力的核算办法》（T/CFA030501－2020），熔化工序生产能力计算公式如下： $\Sigma R=R_1+R_2+\cdots R_i\cdots+R_n$ 式中：i—熔化设备数量； R—熔化工序生产能力（t/a）； —当 n=1 时，取单台熔化设备的铸件生产能力； —当 n>1 时，每台熔化设备可满足同时按照设计熔化率生产时，取所有设备铸件生产能力之和； —每台熔化设备不能同时满足按设计熔化率生产时，取每台设备在实际功率条件下的铸件生产能力之和。 本项目熔化工序生产能力计算见表 2-4。

建设内容

表 2-4 项目熔化工序生产能力计算一览表

设备名称	单台熔炉大小（kg）	数量	*L*-单台熔化设备熔化率（t/h）	*G*-设计年时基数（h/a）	*K1*-工艺出品率（%）	*K2*-铸件废品率（%）	*K3*-金属液利用率（%）	R_i-单台熔化设备铸件生产能力（t/a）	*R*-熔化工序生产能力（t/a）
熔化炉	800	2	0.1	3680	60	2	99	214	428
	600	4	0.09	3680	60	2	99	193	772
	450	2	0.06	3680	60	2	99	129	258
合计									1458

②压铸工序生产能力计算

A、压铸设备生产效率

根据《铸造企业生产能力的核算办法》（T/CFA030501－2020），压铸设备生产效率计算公式如下：

$$Z_j=M1\times K1\times（1-K2）$$

式中：Z_j—压铸设备生产效率（t/h）；

M1—每小时所需金属液（t/h）；

K1—工艺出品率（%），本项目取 60；

K2—铸件废品率（%），本项目取 2；

B、压铸设备生产能力

根据《铸造企业生产能力的核算办法》（T/CFA030501－2020），压铸设备生产能力计算公式如下：

$$Z_i=Z_j\times G$$

式中：Z_i—单台压铸设备生产能力（t/a）；

Z_j—压铸设备生产效率（t/h）；

G—设计年时基数（h/a），本项目压铸工序二班制，设计年时基数取值 3680h。

C、压铸工序生产能力

根据《铸造企业生产能力的核算办法》（T/CFA030501－2020），压铸工序生产能力计算公式如下：

$$\Sigma Z=Z_1+Z_2+\cdots\cdots+Z_n$$

式中：*Z*—压铸工序生产能力（t/a）；

—当 n=1 时，取单台压铸设备的铸件生产能力；

—当 n>1 时，每台压铸设备可满足同时按照额定生产效率生产时，取所有设备铸件生产能力之和；

—每台压铸设备不能同时满足按照额定生产效率生产时，取每台设备在实际生产效率条件下的铸件生产能力之和。

建设内容

本项目压铸工序生产能力计算见表 2-5。

表 2-5 项目压铸工序生产能力计算一览表

设备名称	产品类型	设备规格	数量	*M1*-每小时所需金属液（t/h）	*K1*-工艺出品率（%）	*K2*-铸件废品率（%）	*G*-设计年时基数（h/a）	Z_i-单台压铸设备生产能力（t/a）	*Z*-压铸工序生产能力（t/a）
压铸机	铝合金铸件	800T	2	0.08	60	2	3680	173	346
		580T	2	0.05	60	2	3680	108	216
		400T	2	0.04	60	2	3680	87	174
		280T	2	0.03	60	2	3680	65	130
合计									866

注：压铸机的规格代表压铸机的锁模力，与压铸产能无直接关系。

综上所述，本项目建成后全厂 8 台熔化炉和 8 台压铸机能够满足 800t/a 的压铸能力要求。

（2）主要原辅材料

主要原辅料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅料及消耗情况一览表

类别	名称	包装规格	单位	年耗量	最大存储量	备注
原料	铝合金锭	堆叠	t	828.15	30	外购汽运，主要成分为铝、硅、镁、铁、铜、锰、锌、钛
	塑料叶片	箱装	万套	60	3	外购汽运，主要成分为改性聚酰胺
	紧固件	箱装	万套	60	3	外购汽运，主要材质为碳钢
辅料	脱模剂	200kg/桶	t	3	1	外购汽运，主要成分为硅油 18.5%、司盘-80（失水山梨醇脂肪酸酯）2%、吐温-80（聚氧乙烯失水山梨醇脂肪酸酯）2%、去离子水 77.5%
	切削液	170kg/桶	t	0.51	0.17	外购汽运，主要成分为矿物油 15%、防锈添加剂 5%、抗氧化剂 5%、水 75%
	钢丸	25kg/袋	t	2	0.2	外购汽运
	润滑油	170kg/桶	t	0.34	0.17	外购汽运，主要成分为矿物油
	液压油	170kg/桶	t	034	0.17	外购汽运，主要成分为矿物油
	氮气	30kg/瓶	t	0.24	/	外购汽运，压铸机保压用，随用随送，厂内不储存

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-7。

建设内容

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
切削液	黄棕色透明水溶液，pH：8.0-9.5，弱碱性，与水混溶，主要用途：在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高金属表面光洁度。	不燃	/
硅油	透明无色液体，相对密度（水=1）：0.764，沸点（℃）：101，熔点（℃）：-59，闪点（℃）：315。	可燃	/
司盘-80（失水山梨醇脂肪酸酯）	琥珀色黏性油状物，具有良好的乳化及分散力，几乎不溶于水，但可分散于水中，溶于脂肪油，产生混浊溶液，可与醇混溶，相对密度（水=1）：0.986，熔点（℃）：10-12，沸点（℃）：463.43，闪点（℃）：>230。	可燃	/
吐温-80（聚氧乙烯失水山梨醇脂肪酸酯）	琥珀色油状液体，易溶于水，溶于有机溶剂，闪点（℃）：>100。	可燃	/
润滑油	淡黄色至褐色油状液体，相对密度（水=1）：<1，闪点（℃）：76，引燃温度（℃）：248。	可燃	/
液压油	琥珀色液体，不溶于水；相对密度（水=1）：0.881，相对蒸气密度（空气=1）：＞2；闪点（℃）：＞204；沸点（℃）：＞316。	可燃	/

4、水平衡和 VOCs 平衡

（1）水平衡

本项目水平衡图见图 2-1。

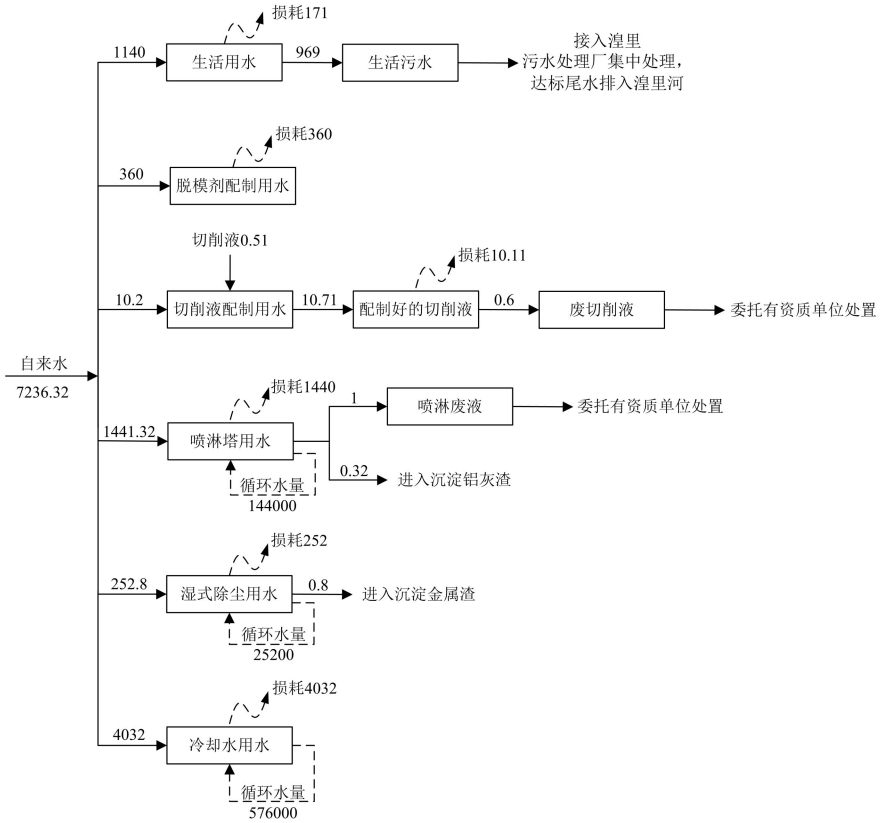


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

建设内容

（2）VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡见表 2-8。

表 2-8 项目 VOCs 平衡一览表

涉 VOCs 工序	VOCs 入方		VOCs 出方		
	物料名称	数量（t/a）	去向		数量（t/a）
压铸	脱模剂	0.675	产品		/
/	/	/	废气	有组织排放	0.0607
/	/	/		无组织排放	0.0675
/	/	/	固废		0.5468
合计		0.675	/		0.675

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体工程见表 2-9。

表 2-9 项目主体工程一览表

序号	建筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	层数	高度（m）	备注
1	车间一	1300	1300	1 层	10	位于出租方厂区北侧，主要有熔化、压铸、脱模、去水口工序及办公，其中熔化压铸区面积约为 500m^2
2	车间二	700	700	1 层	8	位于出租方厂区南侧，主要有打磨、抛丸、精加工、组装工序

本项目公用及辅助工程见表2-10。

表 2-10 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料区		80m^2	位于车间一内东北侧，用于储存原辅料
	化学品区		10m^2	位于车间一内西北侧，用于储存脱模剂、切削液等化学品
	成品区		80m^2	位于车间二内东侧，用于储存成品
公用工程	给水		7236.32t/a	由市政给水管网统一供给
	排水	生活污水	969t/a	接入市政污水管网排入湟里污水处理厂集中处理，达标尾水排入湟里河
	供电		128 万度/年	由市政电网统一供给
环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	
	废气	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）	1 套×10000m^3/h	熔化烟尘、压铸废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
		湿式除尘装置（TA002）	1 套×5000m^3/h	抛丸粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
		湿式除尘装置（TA003）	1 套×2000m^3/h	湿式打磨除尘一体机自带，打磨粉尘经处理后无组织排放

建设内容

类别	建设名称		设计能力	备注
	固废	生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理
		一般固废堆场	10m^2	位于车间二内，用于暂存一般固废
		危废库	10m^2	位于车间二内，用于暂存危险废物（除含油废手套/抹布）
依托工程	①本项目不增设污水管网及污水接管口，产生的生活污水依托出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）已有污水管网和污水接管口接管至湟里污水处理厂集中处理，达标尾水排入湟里河。 ②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）已有雨水管网及雨水排放口。 ③本项目给水及供电系统均依托出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）。			

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工人数 30 人，不设食堂、宿舍及浴室。

工作制度：每天 2 班制，每班工作 12h，年工作按 300 天计，全年工作 7200h。

6、厂区平面布置、周边环境状况

（1）厂区平面布置

本项目主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置。车间一位于出租方厂区北侧，主要有熔化、压铸、脱模、去水口工序及办公；车间二位于出租方厂区南侧，主要有打磨、抛丸、精加工、组装工序。原料区位于车间一内东北侧，用于储存原辅料；化学品区位于车间一内西北侧，用于储存脱模剂、切削液等化学品；成品区位于车间二内东侧，用于储存成品。一般固废堆场位于车间二内，用于暂存一般固废；危废库位于车间二内，用于暂存危险废物（除含油废手套/抹布）。本项目设 2 根排气筒，DA001 排气筒位于车间一西侧，用于排放熔化烟尘、压铸废气；DA002 排气筒位于车间二西南侧，用于排放抛丸粉尘。雨水排放口依托出租方，位于厂区东侧；污水排放口依托出租方，位于厂区东北侧。厂区总平面布置有利于企业生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

（2）周边环境状况

本项目位于常州市武进区嘉泽镇成章村人民北路 69 号，项目所在区域北面为常州高和机电有限公司，南面为商铺，西面为空地，东面隔人民北路为江苏天开古建筑设计有限公司。距离项目厂界最近的敏感点为南侧约 58m 的成章小学。本项目厂界到最近的大气管控点“星韵学校”的距离约 12.9km，不在大气管控 3km 范围内。

项目地理位置图见**附图 1**，项目车间平面布置图见**附图 2**，项目周边环境状况图见**附图 3**。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺及产污环节分析

本项目生产的风叶轮由塑料叶片、金属（铝）上下盖、紧固件组装而成，其中塑料叶片、紧固件直接外购成品件，金属（铝）上下盖由厂内自行生产，具体生产工艺流程见图 2-2。

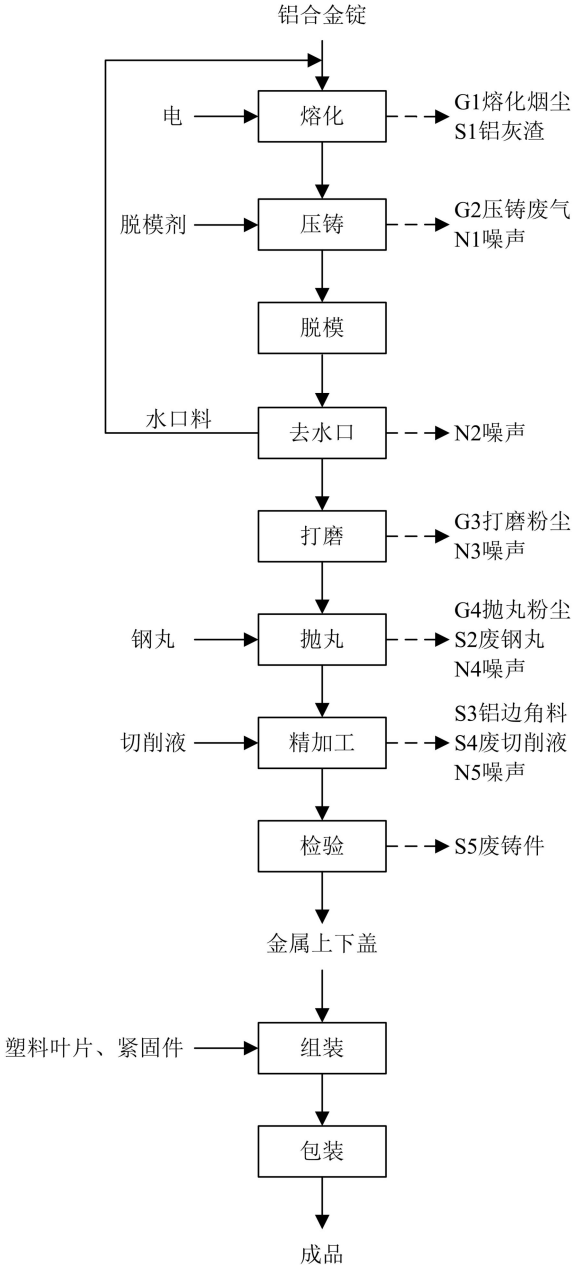


图 2-2 风叶轮生产工艺流程图

工艺简述：

<u>金属上下盖生产</u>

熔化：将外购的铝合金锭人工加入到熔化炉内，使其熔化成铝合金液，熔化过程中会浮出一些铝渣，人工进行撇渣。熔化炉采用电加热，熔化温度为 660℃~680℃。此工序产生熔化烟尘（G1）和铝灰渣（S1）。

压铸：压铸是使液体金属在压力作用下充填型腔以形成铸件，项目铝合金压铸采用冷室压

工艺流程和产排污环节	铸工艺，其工艺过程为：①合模与压铸准备：模具首先闭合，形成型腔；配套的喷涂机对模具腔喷涂脱模剂（脱模剂与自来水按 1:120 配制，调配工位设置在各压铸机旁，在常温下脱模剂挥发性较小，可忽略不计），脱模剂起到润滑作用，防止铸件与模具粘结在一起；采用电加热对金属模具进行预热（模具温度为 200℃）；②浇注：利用设备配套的机械手将熔化的铝液自动浇入压铸机的压射套筒中；③压射：压射冲头低速推进，将铝液推到压射套筒前端，排出空气，准备填充，冲头瞬间转为极高速，将铝液在极短时间内高压射入模具型腔；④保压与冷却：铝液充满型腔后，模具运转至氮气保压区继续保持压力（保压），铝液在压力下凝固，以补偿冷却收缩并获得致密的铸件；采用间接冷却水对模具进行冷却，冷却水循环使用，不外排。此工序产生压铸废气（G2）和设备运行噪声（N1）。 **脱模：**通过压铸机配套的顶出机构将铸件从模具中顶出，使其脱离模具。 **去水口：**水口料是指铝合金液从压铸机射嘴进入模具型腔的流动通道系统的残留部分，铸件成型后需去除。部分铸件人工敲击进行水口分离，人工不能去除的另一部分铸件用水口分离机剪切下来，分离下来的水口料作为回炉料重新熔化。此工序产生设备运行噪声（N2）。 **打磨：**利用湿式打磨除尘一体机将部分铸件边缘多余毛刺去除，此工序产生打磨粉尘（G3）和设备运行噪声（N3）。 **抛丸：**部分铸件需用抛丸机进行抛丸处理，以提高铸件外观质量。此工序产生抛丸粉尘（G4）、废钢丸（S2）和设备运行噪声（N4）。 **精加工：**根据工艺要求，采用车床、CNC 加工中心对铸件进行外形加工，加工过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生铝边角料（S3）、废切削液（S4）和设备运行噪声（N5）。 **检验：**对加工后的铸件进行检验，以剔除废铸件（S5）。 ***风叶轮组装*** **组装：**根据产品要求，将上述加工好的金属上下盖与外购的塑料叶片及紧固件组装在一起，得到风叶轮成品。 **包装：**产品经包装后入成品区储存，待发至客户处。 **2、其他污染物产生情况** ①废水：项目车间地面不用水进行清洗，必要时采用扫把进行清扫，故无地面冲洗水产生；员工在生活、办公过程中会产生生活污水。 ②固废：原辅料使用过后会产生废包装袋，机械设备在维修保养过程中会产生废油，员工在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，废气处理过程中会产生沉淀金属渣、喷淋废液、沉淀铝灰渣、废过滤棉、废活性炭，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。 本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-11。

工艺流程和产排污环节

表 2-11 项目产污环节及主要污染物一览表

类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
废气	G1	熔化	颗粒物	间歇	经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	G2	压铸	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	
	G4	抛丸	颗粒物	间歇	经湿式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	G3	打磨	颗粒物	间歇	经设备自带的湿式除尘装置处理后无组织排放
废水	/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	间接	接入湟里污水处理厂进行处理
噪声	N	压铸、打磨、抛丸等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪，基础减振
固废	S2	抛丸	废钢丸	/	外售利用
	S3	精加工	铝边角料	/	外售利用
	S5	检验	废铸件	/	外售利用
	/	原辅料使用	废包装袋	/	外售利用
	/	废气处理	沉淀金属渣	/	外售利用
	S1	熔化	铝灰渣	/	委托有资质单位处置
	S4	精加工	废切削液	/	委托有资质单位处置
	/	设备维保	废油	/	委托有资质单位处置
	/	废气处理	喷淋废液	/	委托有资质单位处置
	/	废气处理	沉淀铝灰渣	/	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废过滤棉	/	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
	/	个人防护	含油废手套/抹布	/	由环卫部门清运处置
	/	员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境污染问题	**1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题** 本项目为新建项目，租用常州市武进科宏机械设备有限公司已建厂房从事风叶轮的生产，该厂房原先用作仓库，未在该厂房内进行生产活动。因此，本项目建设地无原有污染情况及主要环境问题。 **2、出租方概况** 常州市武进科宏机械设备有限公司成立于 2001 年 10 月 15 日，经营范围：铸铁件制造；机械设备制造、加工；金属材料，针纺品，农机及农机配件销售。经核实，企业不生产，厂房全部出租。本项目租用 2 个车间，其中车间一位于出租方厂区北侧，车间二位于出租方厂区南侧。 **3、依托关系分析** 常州市武进科宏机械设备有限公司已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置 1 个雨水排放口、1 个污水接管口。根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染、谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。 经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下： ①本项目不增设污水管网及污水排放口，生活污水依托出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）污水管网及污水排放口接管至湟里污水处理厂集中处理，达标尾水排入湟里河，接管口的环境管理以及相关环保责任由常州市武进科宏机械设备有限公司来承担。 ②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，雨水依托出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）雨水管网及雨水排放口排放，排放口的环境管理以及相关环保责任由常州市武进科宏机械设备有限公司来承担。 ③本项目依托出租方供电管网，不单独设置配电站。 ④本项目一般固废堆场、危废库、废气处理设施等污染防治设施由建设单位（常州牧丰机械制造有限公司）自行建设并实施，在常州牧丰机械制造有限公司的实际用地范围内，环境管理以及相关环保责任由常州牧丰机械制造有限公司来承担。 ⑤本项目应急储罐、截流阀等应急措施由建设单位（常州牧丰机械制造有限公司）自行建设，环境管理以及相关环保责任由常州牧丰机械制造有限公司来承担。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
SO_2	年均值	8	60	μg/m³	100	达标
	日均值	5～15	150		100	达标
NO_2	年均值	26	40		100	达标
	日均值	5～92	80		99.2	达标
PM_{10}	年均值	52	70		100	达标
	日均值	9～206	150		98.3	达标
$PM_{2.5}$	年均值	32	35		100	达标
	日均值	5～157	75		93.2	不达标
O_3	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	168	160		86.3	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.1	4	mg/m³	100	达标

注：NO_2 日均值的第 98 百分位数达标，PM_{10} 日均值的第 95 百分位数达标，$PM_{2.5}$ 日均值的第 95 百分位数不达标。

由上表可知，2024 年常州市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准，$PM_{2.5}$ 日均值的第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095－2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018），SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

（2）区域大气污染物整治方案

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕51 号）”，主要实施方案如下：

一、总体要求

主要目标是：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度总体达标，$PM_{2.5}$ 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%

区域环境质量现状	以上，完成省下达的减排目标。 二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展 （一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。 （二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 （三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。 （四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型 （五）大力发展新能源和清洁能源。 （六）严格合理控制煤炭消费总量。 （七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。 （八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。 四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系 （九）持续优化货物运输结构。 （十）实施绿色车轮计划。 （十一）强化非道路移动源综合治理。 五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平 （十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

区域环境质量现状	（十三）推进矿山生态环境综合整治。 （十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度 （十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。 （十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。 （十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。 （十八）推动大气氨污染防控。 七、完善工作机制，健全大气环境管理体系 （十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。 （二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。 随着该方案的逐步实施，预计本项目所在区域的环境空气质量将得到有效改善。 **2、地表水环境质量现状** （1）区域水环境状况 根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。 （2）纳污水体环境质量现状评价 根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021－2030 年），湟里河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。为了解受纳水体湟里河水质现状，本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司于 2026 年 1 月 7 日－2026 年 1 月 9 日对湟里河的水质进行监测（报

区域环境质量现状

告编号：HRC26010704，见**附件 7**），监测断面布置和监测统计结果详见表 3-2、3-3。

表 3-2 水质监测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
湟里河	W1	湟里污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷	III 类
	W2	湟里污水处理厂排口下游 1500m		

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷
W1	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	10	0.128	0.10
	最小值（mg/L）	7.2（无量纲）	9	0.114	0.09
	平均值（mg/L）	/	10	0.118	0.10
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	10	0.131	0.10
	最小值（mg/L）	7.2（无量纲）	9	0.122	0.09
	平均值（mg/L）	/	9	0.127	0.10
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准值（mg/L）		6～9（无量纲）	20	1.0	0.2

由表 3-3 可知，湟里河各断面 COD、氨氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的 III 类水质要求。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GBT15190－2014），项目所在区域属于居住、工业混杂区，为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）表 1 中的 2 类标准要求。本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测（报告编号：HRC26010704，见**附件 7**），监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果表

测点编号	测点位置	检测结果 单位 dB（A）	
		2026 年 1 月 9 日	
		昼间	夜间
N1	东边界	57.1	48.5
N2	南边界	57.7	49.6
N3	西边界	58.3	47.4
N4	北边界	57.3	46.9
标准限值		60	50

由表 3-4 可知，项目东、南、西、北厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）表 1 中的 2 类标准要求。

区域环境质量现状	**4、生态环境** 本项目租用常州市武进科宏机械设备有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，故本项目不进行生态环境现状调查。 **5、电磁辐射** 本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。 **6、地下水、土壤环境** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目车间地面硬化，对地下水、土壤污染影响较小，故本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
林南村	0	135	居民区	约 80 人	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二类功能区	N	135
朱下田	-66	22	居民区	约 120 人		NW	68
朱野田	-389	198	居民区	约 200 人		NW	438
缪家	-428	0	居民区	约 150 人		W	428
窦家	-405	-11	居民区	约 150 人		SW	409
西城名苑	-422	-63	居民区	约 3000 人		SW	428
闸头村	-252	-210	居民区	约 200 人		SW	350
武进区成章幼儿园	-133	-208	学校	约 120 人		SW	241
成章小学	0	-58	学校	约 1500 人		S	58
成章街	0	-213	居民区	约 800 人		S	213
成章甲状腺专科医院	0	-297	医院	约 100 人		S	297
武进成章初级中学	18	-63	学校	约 2000 人		SE	65
伍家塘村	123	210	居民区	约 400 人		NE	242

2、声环境保护目标

经现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

经现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租用常州市武进科宏机械设备有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目 DA001 排气筒排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 1 中的限值要求，排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 1 中的限值要求；DA002 排气筒排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 1 中的限值要求，具体见表 3-6。

表 3-6 项目大气污染物有组织排放限值

排气筒编号	污染物名称	排放浓度限值，mg/m³	排气筒高度，m	排放速率，kg/h	监控位置	执行标准
DA001	颗粒物	30	15	/	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）
	非甲烷总烃	60	15	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
DA002	颗粒物	30	15	/	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）

本项目边界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 3 中的限值要求，具体见表 3-7。

表 3-7 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m³	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
颗粒物	0.5	

本项目非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 2 中的限值要求，颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 A.1 中的限值要求，具体见表 3-8。

表 3-8 项目废气厂区内无组织排放浓度限值

污染物名称	排放浓度限值，mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经市政污水管网接入湟里污水处理厂集中处理，达标尾水排入湟里河。项目

污染物排放控制标准

污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）表 1 中 B 级标准，具体排放限值见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放限值

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
污水接管口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5～9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH_3-N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8

湟里污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表 1 及表 2 中 C 标准，具体见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 污水处理厂尾水排放限值（2026 年 3 月 28 日之前）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
湟里污水处理厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH_3-N	mg/L	4（6）
			TN	mg/L	12（15）
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）	表 1 一级 A	pH	无量纲	6～9
			SS	mg/L	10

注：括号外数值为水温>12°C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C 时的控制指标。

表 3-11 污水处理厂尾水排放限值（自 2026 年 3 月 28 日起）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
					日均值	一次监测值
湟里污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）	表 1 及表 2 C 标准	COD	mg/L	50	75
			NH_3-N	mg/L	4（6）	8（12）
			TN	mg/L	12（15）	15（20）
			TP	mg/L	0.5	1
			pH	无量纲	6～9	/
			SS	mg/L	10	/

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目运营期东、南、西、北厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准，具体排放标准见表 3-12。

污染物排放控制标准	

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	执行标准	级别	标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）	2 类	60	50

4、固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的产生、收集、贮存、处置等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件中的相关要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104 号）等文件规定，确定本项目总量控制污染因子。

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH_3-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物。

2、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 本项目污染物排放总量控制指标一览表

污染物			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	申请量（t/a）	最终排入外环境量（t/a）
废水	生活污水	水量	969	0	969	969	969
		COD	0.3876	0	0.3876	0.3876	0.0485
		SS	0.2907	0	0.2907	0.2907	0.00969
		NH_3-N	0.0339	0	0.0339	0.0339	0.00388
		TN	0.0485	0	0.0485	0.0485	0.0116
		TP	0.00485	0	0.00485	0.00485	0.000485
废气	有组织	VOCs	0.607	0.5463	0.0607	0.0607	0.0607
		颗粒物	1.346	1.2393	0.1067	0.1067	0.1067
	无组织	VOCs	0.0675	0	0.0675	0.0675	0.0675
		颗粒物	0.8066	0.532	0.2746	0.2746	0.2746
	合计	VOCs	0.6745	0.5463	0.1282	0.1282	0.1282
		颗粒物	2.1526	1.7713	0.3813	0.3813	0.3813
固体废物	一般固废	废钢丸	0.2	0.2	0	—	0
		铝边角料	2	2	0	—	0
		废铸件	16	16	0	—	0
		废包装袋	0.016	0.016	0	—	0
		沉淀金属渣	2	2	0	—	0
	危险废物	铝灰渣	8	8	0	—	0
		废切削液	0.6	0.6	0	—	0
		废油	0.5	0.5	0	—	0
		喷淋废液	1	1	0	—	0
		沉淀铝灰渣	0.8	0.8	0	—	0
		废过滤棉	0.1	0.1	0	—	0
		废活性炭	5.7	5.7	0	—	0
		含油废手套/抹布	0.05	0.05	0	—	0
	生活垃圾		4.5	4.5	0	—	0

注：本报告中 VOCs 以非甲烷总烃计。

3、总量平衡方案

总量控制指标	（1）废气：本项目大气污染物排放总量为：VOCs 0.1282t/a、颗粒物 0.3813t/a，拟在武进区范围内平衡解决。 （2）废水：本项目生活污水排放量为 969t/a，经市政污水管网收集后排入湟里污水处理厂进行处理，达标尾水排入湟里河，污染物排放指标在湟里污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。 （3）固体废物：本项目产生的固体废物均得到妥善处置，处置率 100%，故不进行总量申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用常州市武进科宏机械设备有限公司已建厂房进行生产，项目无土建工程，施工期主要进行设备安装，因历时短且影响小，故本报告分析从略。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** （1）废气污染源强核算 本项目产生的废气主要是熔化烟尘、压铸废气、打磨粉尘和抛丸粉尘。 1）正常工况下废气产生及排放情况 A、有组织废气 ①熔化烟尘 本项目铝合金锭在熔化过程中会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”－01 铸造核算环节，铝合金锭熔化工艺颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品，项目铝合金压铸件产量为 800t/a，则熔化工序颗粒物产生量为 0.42t/a。 ②压铸废气 本项目在压铸过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物和非甲烷总烃，其中非甲烷总烃来源于脱模剂中挥发性有机组分。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”－01 铸造核算环节，压铸工艺颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品，项目铝合金压铸件产量为 800t/a，则压铸工序颗粒物产生量约为 0.2t/a。 本项目脱模剂用量为 3t/a，脱模剂组分为硅油 18.5%、司盘-80（失水山梨醇脂肪酸酯）2%、吐温-80（聚氧乙烯失水山梨醇脂肪酸酯）2%、去离子水 77.5%，其中挥发性有机组分为硅油、司盘-80（失水山梨醇脂肪酸酯）、吐温-80（聚氧乙烯失水山梨醇脂肪酸酯），占比为 22.5%，受热全部挥发，则压铸工序非甲烷总烃产生量为 0.675t/a。 **项目设 8 台熔化炉、8 台压铸机，每台熔化炉和压铸机上方均设置集气罩，产生的熔化烟尘、压铸废气经收集后一并排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。废气处理设施风机风量约 10000m^3/h，废气捕集率按 90%计，水喷淋+过滤棉对颗粒物的综合处理效率按 95%计（其中水喷淋处理效率按 90%计，过滤棉处理效率按 50%计），二级活性炭对非甲烷总烃的处理效率按 90%计。** ③抛丸粉尘 本项目在抛丸过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”－06 预处理核算环节，抛丸工艺颗

运营期环境影响和保护措施

粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，项目需抛丸工件量约为 400t/a，则颗粒物产生量为 0.876t/a。

项目设 2 台抛丸机，每台抛丸机上方均设置密闭管道，产生的抛丸粉尘经收集后排至湿式除尘装置（TA002）进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，废气处理设施风机风量约 5000m³/h，废气捕集率按 90%计，处理效率按 90%计。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产生环节	废气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率%	排放状况			执行标准		排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
DA001	熔化	10000	颗粒物	5.25	0.0525	0.378	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附	95	0.39	0.0039	0.0279	30	/	间歇 7200h
	压铸		颗粒物	2.5	0.025	0.18								
			非甲烷总烃	8.4	0.084	0.607		90	0.84	0.0084	0.0607	60	3	
DA002	抛丸	5000	颗粒物	43.8	0.219	0.788	湿式除尘	90	4.38	0.0219	0.0788	30	/	间歇 3600h

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排气筒地理坐标/°		主要污染因子	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	排放工况	排放口类型
		经度	纬度						
DA001	DA001 排气筒	119.729645	31.683713	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.5	14.2	间歇 7200h	一般排放口
DA002	DA002 排气筒	119.729671	31.683215	颗粒物	15	0.4	11.1	间歇 3600h	一般排放口

B、无组织废气

①打磨粉尘

本项目在打磨过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”－06 预处理核算环节，打磨工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需打磨的工件量约为 300t/a，则颗粒物产生量约为 0.657t/a。

项目设 1 台湿式打磨除尘一体机，产生的打磨粉尘经收集后排至设备自带的湿式除尘装置（TA003）处理后在车间内无组织排放，废气捕集率按 90%计，处理效率按 90%计。

②未捕集废气

本项目废气处理设施未捕集的熔化烟尘、压铸废气、抛丸粉尘在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	治理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
车间一熔化压铸区	熔化烟尘	颗粒物	0.042	0.0058	/	0.042	0.0058	500	10
	压铸废气	颗粒物	0.02	0.0028	/	0.02	0.0028		
		非甲烷总烃	0.0675	0.0094	/	0.0675	0.0094		
车间二	抛丸粉尘	颗粒物	0.0876	0.024	/	0.0876	0.024	700	8
	打磨粉尘	颗粒物	0.657	0.182	湿式除尘	0.125	0.035		
合计		颗粒物	0.8066	0.2146	湿式除尘	0.2746	0.0676	/	/
		非甲烷总烃	0.0675	0.0094	/	0.0675	0.0094		

2）非正常工况下废气产生及排放情况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。

生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目有组织废气处理工艺主要为水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附、湿式除尘，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因活性炭堵塞、吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

表 4-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

序号		污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m^3）	非正常排放量/（kg/a）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	有组织	熔化	废气处理设施故障	颗粒物	5.25	0.0525	≤1	≤1	立即停止相关作业，并对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行
		压铸		颗粒物	2.5	0.025	≤1	≤1	
				非甲烷总烃	8.4	0.084	≤1	≤1	
DA002		抛丸		颗粒物	43.8	0.219	≤1	≤1	

为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。

（2）废气污染防治措施可行性分析

1）废气污染防治措施

本项目熔化烟尘、压铸废气经收集一并排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，抛丸粉尘经收集排至湿式除尘装置（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，打磨粉尘经收集排至设备自带的湿式除尘装置（TA003）处理后无组织排放，未捕集废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

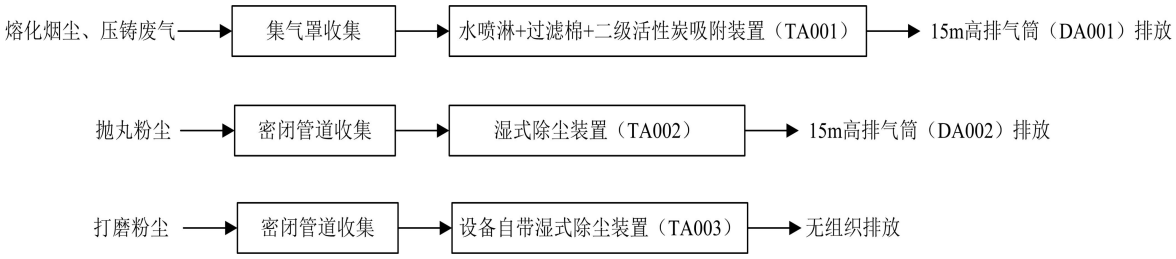


图 4-1 废气收集及处理工艺示意图

运营期环境影响和保护措施

2）废气处理可行性分析

①技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115－2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292－2023），本项目废气处理设施技术可行性评价如下表所示。

表 4-5 废气处理设施技术可行性评价表

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	铸造工业大气污染防治可行技术指南中的可行技术	是否属于可行技术
压铸	颗粒物	有组织	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附	袋式除尘器	机械过滤技术/静电净化技术	是
	非甲烷总烃			活性炭吸附或催化燃烧装置		
抛丸	颗粒物	有组织	湿式除尘	袋式除尘器	湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术	是
打磨	颗粒物	无组织	湿式除尘	袋式除尘器	湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术	是

水喷淋：由于熔化烟尘、压铸废气的温度较高，故需提前对废气进行降温处理，本项目采用水喷淋（直接冷却）的方式降温，同时处理熔化烟尘、压铸废气中的颗粒物。气体由风机送入水喷淋塔，同时水喷淋液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小水滴与废气充分接触以达到降温、除尘的作用。小水滴与废气充分接触的液体落入塔体底部，由喷淋泵循环喷淋吸收，并适当补充

运营期环境影响和保护措施	自来水。 过滤棉：由于经水喷淋塔净化后的废气含水率较高，会产生一定的水雾，直接进入活性炭吸附箱会湿润活性炭，导致活性炭吸附效果不佳，故需在水喷淋后道加装除雾措施（过滤棉）。过滤棉具有致密的多孔结构，能够物理拦截从喷淋塔中逃逸出来的细小固体颗粒物和液滴（雾沫），同时可提高系统整体的颗粒物去除效率。 活性炭吸附装置：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性存在吸引力的原理而开发的，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。 湿式除尘装置：考虑到项目打磨粉尘、抛丸粉尘属于铝合金粉尘，在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内，故采用旋风水膜除尘工艺进行处理。旋风水膜除尘工艺原理是含尘气体以 15m/s~25m/s 速度切向进入筒体，受筒壁约束形成高速旋转气流，粉尘在离心力作用下被甩向筒壁，顶部喷嘴在筒壁形成向下流动的均匀水膜，甩向筒壁的粉尘撞击水膜后被粘附捕获，随水流下排至底部水槽，旋转气流中心区域设置轴向喷雾管，喷射水雾捕集逃逸的细颗粒，液滴与粉尘通过惯性碰撞结合，增重后受离心力作用甩向筒壁，净化后的气体旋转上升，经顶部脱水除雾器（如旋流板）拦截夹带液滴，干燥气体从中心出口管排出。 综上所述，本项目废气处理工艺“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”、“湿式除尘”均属于可行性技术。 ②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026－2013），活性炭吸附装置污染负荷要求如下： A、进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目熔化工序温度为 660℃~680℃，压铸工序温度为 200℃，熔化烟尘、压铸废气先采用水喷淋的方式进行降温，同时废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 35℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。 B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m^3。根据表 4-1，本项目颗粒物经水喷淋+过滤棉处理后浓度低于 1mg/m^3，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。 ③废气处理设施风量可行性分析 根据《三废处理工程技术手册　废气卷》中排风量计算公式，项目废气处理设施风量核算见表 4-6。

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 项目废气处理设施风量核算一览表

排气筒编号	产污设备	集气罩数量（个）	x-罩口至控制点距离（m）	F-罩口面积（m^2）	v-操作口处空气吸入速度（m/s）	Q-排风量（m^3/h）	排风量计算公式
DA001	熔化炉（8 台）	8	0.2	0.071	0.3	3052	$Q=\Sigma 0.75（10x^2+F）v*3600$
	产污设备	**集气罩数量（个）**	**W-单个集气罩罩口长度（m）**	**H-污染源至罩口距离（m）**	**v-操作口处空气吸入速度（m/s）**	**Q-排风量（m^3/h）**	**排风量计算公式**
	压铸机（8 台）	8	3	0.2	0.3	5184	$Q=\Sigma WHv*3600$
合计						8236	/
排气筒编号	**产污设备**	**风管数量（个）**	**r-风管半径（m）**		**v-断面平均风速（m/s）**	**Q-排风量（m^3/h）**	**排风量计算公式**
DA002	抛丸机（2 台）	2	0.15		8	4069	$Q=\Sigma \pi r^2 v*3600$

注：废气收集装置的设置需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）中“选在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s”这一要求。

运营期环境影响和保护措施	经计算，DA001 排气筒对应的废气处理设施（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 8236m³/h，考虑风量损失，该套废气处理设施风量设计为 10000m³/h 合理；DA002 排气筒对应的废气处理设施（湿式除尘装置）排气量 Q 为 4069m³/h，考虑风量损失，该套废气处理设施风量设计为 5000m³/h 合理。 根据上述风量设置情况，风机采用比计算值大的风量进行抽排风，同时加强运行管理，废气污染物基本能有效收集至废气处理设施进行处理，因此项目废气捕集率按 90%计是合理的。 ④排气筒设置合理性分析 A、排气筒高度可行性分析 根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）中第 4.7 条“除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）中第 4.1.4 条“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”，本项目熔化烟尘、压铸废气经收集一并排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，抛丸粉尘经收集排至湿式除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，排气筒高度符合相关规定要求。 B、排气筒出口烟气流速合理性分析 参照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000－2010）中“排气筒出口流速宜取 15m/s 左右”，根据表 4-2，DA001 排气筒烟气流速约为 14.2m/s，DA002 排气筒烟气流速约为 11.1m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000－2010）中的流速要求。 C、排气筒监测点位设置规范性分析 建设单位应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405－2024）中关于废气排放口监测点位设置的要求，针对排气筒设置监测断面及监测孔。 监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外。自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。对于矩形排气筒/烟道，以当量直径计，其当量直径 D＝2LW/（L+W），式中 L 为矩形排气筒/烟道的长度，W 为矩形排气筒/烟道的宽度。 在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥80mm。手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。正压下输送高温或有毒有害气体的排气筒/烟道，应安装带有闸板阀的密封防喷监测孔。其他形式的手工监测孔外沿距离排气筒/烟道或保温层外壁距离应≤50mm。法兰、闸板阀等部件伸入排气筒/烟道部分应与其内壁平齐。

运营期环境影响和保护措施

烟气排放连续监测系统的监测断面下游 0.5m 内，应开设手工监测孔。

监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m～1.3m 处。工作平台长度应≥2m，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。工作平台与竖直烟道/排气筒的间隙距离≤10mm。距离坠落高度基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。

⑤废气处理设施设计参数可行性分析

项目废气处理设施（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置）技术参数情况如下。

表 4-7 水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置技术参数情况一览表

类别			设计技术参数
设计风量			$10000m^3/h$
水喷淋塔	装置结构		立式单层吸收塔
	喷淋塔数量		1 个
	喷淋塔尺寸		Φ1.2m×H3.5m
	液气比		$2.0L/m^3$
	空塔流速		2.46m/s
过滤棉	材质		高效纤维棉
	数量		1 个
活性炭吸附箱体	活性炭填充量		325kg×2 个
	箱体尺寸		L2m×W1.2m×H1.05m×2 个
	设备材质		碳钢
	箱体过滤截面积		$2.4m^2$
	气体流速		1.16m/s
	活性炭参数	形态	蜂窝状
		碘吸附值	≥650mg/g
		比表面积	$750m^2/g$
		着火点	≥400℃
		抗压强度	≥横向 0.9MPa
			≥纵向 0.4MPa
	活性炭更换周期		36 天

本项目活性炭吸附装置设置与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析见表 4-8。

	表 4-8 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的相符性分析	
	文件要求	本项目情况
运营期环境影响和保护措施	一、设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目压铸废气采用集气罩（严格按照控制风速≥0.3m/s 要求进行设计）进行收集，风量满足废气收集要求。
	二、设备质量 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386－2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	排放风机安装在吸附装置后端；在活性炭吸附装置进气和出气管道上规范设置采样口，并根据更换周期及时更换活性炭，废活性炭作为危险废物处置。
	三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目拟采用蜂窝活性炭，设计气体流速低于 1.20m/s。
	四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m^3 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目进入吸附设备的废气颗粒物含量低于 1mg/m^3、温度低于 35℃。
	五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m^2/g。	本项目拟采用蜂窝活性炭，活性炭的质量符合要求。
	六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行，且累计运行时间不超过 3 个月。

综上，本项目活性炭吸附装置的设置符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。

⑥废气处理设施工程案例

A、水喷淋装置

参考《常州浩天制冷配件有限公司 100 万套/年塑料制品、100 万套/年铝压铸件项目竣工环境保护验收监测报告表》，其压铸工段废气处理设施为水喷淋，颗粒物处理前浓度为 23.3~24.3mg/m^3，速率为 0.116~0.12kg/h，处理后浓度为 1.2~1.4mg/m^3、速率为 0.007~0.008kg/h

运营期环境影响和保护措施

处理效率为 93.3%~94%。故本次评价水喷淋装置对颗粒物处理效率以 90%计是合理的。

B、二级活性炭吸附装置

根据《荣奥美金属制品有限公司铝型材项目竣工环境保护验收报告》公示稿，该项目固化工段产生的有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理后排放浓度均可达排放限值要求，VOCs 平均去除效率为 91%，故本次评价二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率以 90%计是合理的。该工程废气监测数据如下：

表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。

⑨固化：调节固化炉温度 180℃，固化时间 10 分钟。涂层经过高温烘烤流平固化，成为最终涂层。燃料采用天然气。

2.6 项目变动情况

表 2.6-1 项目变动一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动原因备注
废气处理措施变动	调漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 P2 排放；拉丝漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 P4 排放。	调漆废气与喷拉丝漆废气一起经 1#、2#水帘+1#活性炭吸附装置+1#喷淋塔处理后，由 15m 高排气筒 P2 排放。	便于生产和管理，排气筒合并，废气处理设备顺序变化。
	喷面漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 P4 排放。	喷底漆废气 5#、6#水帘+3#活性炭吸附装置+3#喷淋塔处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。	废气处理设备顺序变化。
	固化废气与底漆废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 P3 排放。	喷底漆废气经 3#、4#水帘+2#活性炭吸附装置+2#喷淋塔处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P3 排放；固化废气（天然气燃烧机装有低氮燃烧器）经两级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P5 排放。	便于生产和管理，排气筒分开设置，喷底漆废气处理设备顺序变化。
危废种类变动	危险废物主要是废活性炭。	危险废物主要是废过滤棉、废活性炭、槽渣(含除油和转化渣)、水性漆渣。	废过滤棉、槽渣、水性漆渣为环评遗漏。
生产工艺变化	前处理工序中含酸洗工序	实际应为除油工序	环评表述错误，除油剂(酸性脱脂剂)成分、年用量均与环评一致，工艺操作，条件等均于环评一致。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》环办环评函（2020）688 号和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办[2015]52 号）》要求，上述变动不属于重大变动。

表 7-7 排气筒监测结果

点位名称	固化排气筒 P5 进口					
采样时间	2021.06.21			2021.06.22		
排气筒高度（m）	/					
排气筒内径（m）	0.4					
检测项目＼频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	7.9	7.6	8.0	8.1	8.2	8.1
标干流量（m^3/h）	1870	1865	1798	1900	1884	1898
VOCs（以非甲烷总烃计）实测浓度（mg/m^3）	60.4	55.6	58.1	56.4	59.8	55.9
VOCs（以非甲烷总烃计）折算浓度（mg/m^3）	80.7	72.6	78.2	76.5	81.8	75.8
VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率（kg/h）	0.113	0.104	0.104	0.107	0.113	0.106

表 7-8 排气筒监测结果

点位名称	固化排气筒 P5 出口					
采样时间	2021.06.21			2021.06.22		
排气筒高度（m）	15					
排气筒内径（m）	0.4					
检测项目＼频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	8.3	8	8.1	8	8.2	8.1
标干流量（m^3/h）	2046	1951	1875	1836	1951	1870
VOCs（以非甲烷总烃计）实测浓度（mg/m^3）	5.12	5.26	5.03	4.87	5.18	5.11
VOCs（以非甲烷总烃计）折算浓度（mg/m^3）	7.06	7.08	6.82	6.56	7.08	6.93
VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率（kg/h）	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010

C、湿式除尘装置

根据《江苏达莱特照明电器科技有限公司年产 80 万套钢木家具项目竣工环境保护验收监测报告表》，江苏达莱特照明电器科技有限公司对其打磨工段（铝件 300t/a）湿式除尘装置进出口进行了相关检测，具体结果如下：

江苏达莱特照明电器科技有限公司年产80万套钢木家具项目废气处理工程环境检测结果

检测项目			检测结果			标准限值	结论
			1	2	3		
2023年11月23日 FQ-2排气筒进口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	9.6	12.3	11.5	--	--
		排放速率（kg/h）	0.084	0.110	0.102	--	--
2023 年 11 月 23 日 FQ-2 排气筒出口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	20	合格
		排放速率（kg/h）	/	/	/	0.4	--
		去除率（%）	**89.6**	**91.9**	**91.3**	--	--
2023年11月24日 FQ-2排气筒进口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	10.8	13.5	12.7	--	--
		排放速率（kg/h）	0.102	0.129	0.125	--	--
2023 年 11 月 24 日 FQ-2 排气筒出口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	20	合格
		排放速率（kg/h）	/	/	/	0.4	--
		去除率（%）	**90.7**	**92.6**	**92.1**	--	--
颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 1 相关标准限值。							

运营期环境影响和保护措施	根据检测结果，湿式除尘装置对颗粒物的处理效率能够达到 90%，故本次评价湿式除尘装置对颗粒物处理效率以 90%计是合理的。 综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气处理设施是可行的。 3）无组织废气污染防治措施 针对工程特点，本项目还将采取以下措施来加强无组织废气的控制： ①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理； ②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发； ③对收集废气的集气罩进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源强；同时加强管理，降低工作时间密闭操作间开、关门频率，尽量减少挥发性有机物的散逸； ④加强车间整体通风换气，四周墙壁高位设壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放； ⑤经常检查、检修各生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好； ⑥加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。 4）废气处理设施经济可行性分析 本项目废气防治措施初期投资约 35 万元人民币，占本项目总投资额的 1.13%，年运行成本约 5 万元人民币（主要为维护保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。 （3）废气处理设施设置要求 ①湿式除尘装置 本项目涉及《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》中的铝粉，配套的除尘装置依据《粉尘防爆安全规程》（GB15577－2018）、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273－2016）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919－2008）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058－2014）等文件中相关要求设置： a.不采用正压吹送粉尘；箱体采用钢质金属材料制造，不选用铝质金属材料。 b.除尘系统不与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。 c.除尘系统的导电部件进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100Ω；与进、出风管的连接采用焊接，如采用法兰连接，按照防静电措施要求进行导电跨接。 d.除尘系统的启动先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统至少延时停机 10min，在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。 e.除尘系统设置保护联锁装置，当监测装置发出声光报警信号，以及隔爆、抑爆装置启动

运营期环境影响和保护措施	时，保护联锁装置同时启动控制保护。 f.湿式除尘设计用水量、水压能满足去除进入除尘器粉尘的要求，设置水量、水压的连续监测报警装置，当水量、水压低于设定值时发出声光报警信号；及时清除沉淀的泥浆，并保证水槽（箱）及水质过滤池（箱）无论除尘器处于开启或者停止状态，都要有良好的通风。 g.电气设施全面防爆，对粉尘爆炸危险场所制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度；生产、加工、储运可燃性粉尘的工艺设备有防止粉尘泄漏的措施，工艺设备的接头、检查口、挡板、泄爆口盖等均封闭严密。 ②水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置 a.尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，结构简单，便于安装和维护管理；集气罩的吸气方向尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。 b.治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。 c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度检测报警装置、压差检测系统、应急降温装置、泄压泄爆装置，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。 d.在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃；当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。 e.水喷淋设施需要水位报警和自动补水设施，过滤棉需要设置压差检测设施。 （4）废气达标情况分析 本项目熔化烟尘、压铸废气经收集一并排至水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，抛丸粉尘经收集排至湿式除尘装置（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，由表 4-1 可知：DA001 排气筒出口中颗粒物的排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 1 中的标准要求，非甲烷总烃的排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 1 中的标准要求；DA002 排气筒出口中颗粒物的排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 1 中的标准要求。 本项目针对无组织废气采取措施后，正常状况下可有效控制厂内无组织排放污染物的产生，厂界颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 3 中的标准要求，厂区内非甲烷总烃的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 2 中的标准要求，厂区内颗粒物的排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 A.1 中的标准要求。 （5）卫生防护距离 为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离

运营期环境影响和保护措施

推导技术导则》（GB/T39499－2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^C+0.25r^2\right)^{0.5}L^D$$

式中：C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

$$r=\left(\frac{s}{\pi}\right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	近 5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。
II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499－2020）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算，本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-10。

表 4-10 本项目卫生防护距离参数选取及计算结果

污染源	污染物名称	面源面积（m^2）	A	B	C	D	污染物排放速率（kg/h）	质量标准（mg/m^3）	初值计算结果（m）	卫生防护距离终值（m）
车间一熔化压铸区	颗粒物	500	470	0.021	1.85	0.84	0.0086	0.15	1.522	100
	非甲烷总烃		470	0.021	1.85	0.84	0.0094	2.0	0.287	
车间二	颗粒物	700	470	0.021	1.85	0.84	0.059	0.15	12.073	50

由表 4-10 可知，本项目卫生防护距离为车间一熔化压铸区外扩 100m、车间二外扩 50m 形成的包络区域，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

（6）大气环境管理与监测要求

1）环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③含 VOCs 物料应储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器应存放于密闭空间，VOCs 物料的转移和输送过程应保持密闭。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251－2022）文件要求，项目废气监测计划具体见表 4-11。

表 4-11 项目运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）
			非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
		DA002 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
			颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）

运营期环境影响和保护措施

（7）大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500m 范围内环境保护目标主要为林南村、朱下田、朱野田、缪家、窦家、西城名苑、闸头村、武进区成章幼儿园、成章小学等。本项目熔化烟尘、压铸废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，抛丸粉尘、打磨粉尘经湿式除尘装置进行处理，废气治理措施可行，经处理后废气排放能够满足相应标准要求。在保证污染防治措施正常运行的情况下，本项目对周围大气环境和敏感目标影响较小，不会改变区域大气环境质量功能类别。

2、废水

（1）废水污染源强核算

本项目用水主要是脱模剂配制用水、切削液配制用水、循环冷却水补充用水、水喷淋塔用水、湿式除尘装置用水以及生活用水，产生的废水主要是生活污水。

1）脱模剂配制用水

本项目脱模剂使用过程中需与水按 1:120 进行配制，脱模剂用量为 3t/a，则配制用水量为 360t/a，最终蒸发至大气中。

2）切削液配制用水

本项目切削液使用时需与水按 1:20 的比例进行配制，切削液用量为 0.51t/a，则切削液配制用水量为 10.2t/a，切削液循环使用，当不能满足使用要求时进行更换，一般三个月更换一次，产生的废切削液量约为 0.6t/a，收集后作为危险废物委托有资质单位处置。

3）循环冷却水补充用水

本项目压铸过程中需用冷却水进行降温，厂内设 1 套冷却塔循环冷却水系统，每小时循环用水量为 80 吨。由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050－2017）中开式系统补充水计算公式：

$$Q_m=Q_e+Q_b+Q_w$$

式中，Q_m——补充水量（m^3/h）；

Q_e——蒸发水量（m^3/h），$Q_e=k\cdot\triangle t\cdot Q_r$，$Q_r$ 为循环冷却水量（m^3/h），项目冷却塔水量为 $80m^3/h$，k 取 0.0014（1/℃），△t 为冷却水温差，本次取 5；

Q_b——排污水量（m^3/h），本次取 0；

Q_w——蒸风吹损失水量（m^3/h），本次取 0。

经计算，补充水量为 $0.56m^3/h$，年运行时间为 7200h，则一年的补充水量为 $4032m^3$，即 4032t。

运营期环境影响和保护措施

冷却水循环使用，不外排。

4）水喷淋塔用水

本项目设 1 套水喷淋塔，循环水量为 20m³/h，年运行时间为 7200h，则喷淋塔内循环水量为 144000t/a。塔内循环水损耗率以 1%计，则补充损耗水量为 1441.32t/a（含更换废液及清理铝灰渣之后的补充水量）。喷淋液循环使用，一般三个月更换一次，一次更换量约为 0.25t，则喷淋废液产生量约为 1t/a，收集后作为危险废物委托有资质单位处置。

5）湿式除尘装置用水

a.本项目设 1 套湿式除尘装置处理抛丸粉尘，循环水量为 5m³/h，年运行时间为 3600h，则除尘装置内循环水量为 18000t/a。循环水损耗率以 1%计，则补充损耗水量为 180.5t/a（含清理沉淀渣之后的补充水量）。除尘装置内水循环使用，定期添加，不外排。

b.本项目打磨粉尘经设备自带的湿式除尘装置进行处理，循环水量为 2m³/h，年运行时间为 3600h，则除尘装置内循环水量为 7200t/a。循环水损耗率以 1%计，则补充损耗水量为 72.3t/a（含清理沉淀渣之后的补充水量）。除尘装置内水循环使用，定期添加，不外排。

6）员工生活用水及生活污水

本项目员工人数 30 人，参考《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2025 年修订）》，员工生活用水按 38m³/（人•a）计，则项目年生活用水总量为 1140t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 969t/a，接入市政污水管网排入湟里污水处理厂进行处理，达标尾水排入湟里河。

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-12。

表 4-12 项目水污染物产生和排放情况一览表

废水名称	废水量（t/a）	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	969	pH（无量纲）	6.5-9.5	/	/	6.5-9.5	/	经市政污水管网接入湟里污水处理厂集中处理，达标尾水排入湟里河
		COD	400	0.3876		400	0.3876	
		SS	300	0.2907		300	0.2907	
		NH_3-N	35	0.0339		35	0.0339	
		TN	50	0.0485		50	0.0485	
		TP	5	0.00485		5	0.00485	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-13。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	湟里污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	企业总排口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	地理坐标/°		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				
								名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)		
		经度	纬度							2026 年 3 月 28 日之前	自 2026 年 3 月 28 日起	
											日均值	一次监测值
1	DW001	119.730603	31.683441	0.0969	城市污水处理厂	间断排放	全天	湟里污水处理厂	pH（无量纲）	6-9	6-9	/
									COD	50	50	75
									SS	10	10	/
									NH_3-N	4(6)①	4(6)②	8(12)②
									TN	12(15)①	12(15)②	15(20)②
									TP	0.5	0.5	1

注：①括号外数值为水温>12°C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C 时的控制指标；②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

（2）废水污染防治措施可行性分析

1）废水防治措施

本项目依托出租方（常州市武进科宏机械设备有限公司）厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排入湟里污水处理厂进行处理，达标尾水排入湟里河。

2）依托污水处理厂的环境可行性评价

①湟里污水处理厂概况

湟里污水处理厂位于湟里镇河南村委（湟里河南侧、东环路东侧），主要收集处理湟里镇与嘉泽成章片区的生活污水及部分工业废水。湟里污水处理厂设计处理能力为 3 万 t/d，目前实际处理能力已达到 2 万 t/d。

废水处理工艺：湟里污水处理厂污水处理主要采用“粗格栅提升泵房+细格栅+沉砂池+生物反应池+二沉池+混凝沉淀池+V 型滤池+消毒”的技术路线，污泥处理采用“重力浓缩+带式压滤”工艺，脱水后外运处理。

排污去向：尾水排口设置于湟里河。

设计进出水质：污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978－1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）表 1 中 B 级标准，出水水质 2026 年 3 月

运营期环境影响和保护措施	28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表 1 及表 2 中 C 标准。 ②废水排放情况 根据湟里污水处理厂 2024 年自行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，各污染因子均达标排放。 3）生活污水接管可行性分析 ①接管水量可行性分析 湟里污水处理厂设计处理能力为 3 万 t/d，目前实际处理能力已达到 2 万 t/d，剩余处理能力为 1 万 t/d，本项目废水排放量为 969m^3/a（3.23m^3/d），远小于污水处理厂的处理规模，故从水量上来看，本项目污水接入湟里污水处理厂是可行的。 ②污水管网建设情况分析 经调查，项目所在地的污水管网已铺设到位并接通，且出租方已取得排水许可证（见**附件 4**），故从污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。 ③达标可行性分析 生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、TN、TP，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH_3-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）表 1 中 B 级标准，也符合湟里污水处理厂接管标准，不会对湟里污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目污水接入湟里污水处理厂是可行的。 根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入湟里污水处理厂集中处理是可行的。 （3）废水监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251－2022）文件要求，生活污水单独直接排入外环境的应在生活污水排放口设置监测点位。本项目生活污水接入市政污水管网排入湟里污水处理厂进行处理，属于间接排放，故项目生活污水无需开展自行监测。 （4）水环境影响分析 由接管可行性分析可知，本项目生活污水的水量、水质均符合湟里污水处理厂的接管要求，故本项目生活污水进入湟里污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且污水经处理后达标排放，对受纳水体湟里河影响较小，不会改变湟里河的水质功能类别。 **3、噪声** （1）噪声污染源强核算 本项目噪声源主要为压铸机、抛丸机、车床、CNC 加工中心、空压机等运行时产生的噪声，主要噪声源强调查清单见表 4-15、表 4-16。

运营期环境影响和保护措施

表 4-15 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

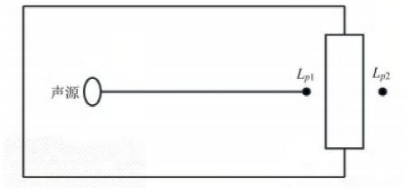
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机（2 台）	永磁变频	25	20	1	85	隔声、减振	昼间、夜间
2	循环冷却水塔（1 台）	80t/h	28	73	1	83	隔声、减振	昼间、夜间
3	TA002 设施风机（1 台）	/	26	25	1	80	隔声、减振	昼间、夜间

表 4-16 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	车间一	压铸机（8 台）	800T、580T、400T、280T	82	合理布局、厂房隔声	36	65	1	N，9	62.9	昼间、夜间	25	31.9	1
2		TA001 设施风机（1 台）	/	83		14	64	1	W，3	73.5	昼间、夜间	25	42.5	1
3	车间二	湿式打磨除尘一体机（1 台）	IS-FBSSSDJK	80		44	10	1	S，5	66.0	昼间、夜间	25	35.0	1
4		抛丸机（2 台）	379、3210	80		36	10	1	S，5	66.0	昼间、夜间	25	35.0	1
5		车床（6 台）	6140	80		34	19	1	N，5	66.0	昼间、夜间	25	35.0	1
6		CNC 加工中心（4 台）	VMC850	81		41	20	1	N，4	69.0	昼间、夜间	25	38.0	1

注：此处空间相对位置以厂区西南角为坐标原点（0，0，0）。

运营期环境影响和保护措施	（2）噪声防治措施 为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施： a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。 b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。 c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响。 d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效减轻设备噪声影响。 e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。 （3）噪声排放达标分析 A、预测模式 本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4－2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。 ①单个室外点声源在预测点产生的声级计算 已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)）可按下式计算： $L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4－2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算： $L_A(r)=L_{Aw}-D_c-A$ 或 $L_A(r)=L_A(r_0)-A$ 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。 ②室内声源等效室外声源声功率级计算 如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠

运营期环境影响和保护措施	近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1}、L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$ 式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。  **图 4-2 室内声源等效为室外声源图例** 也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。 r——声源到靠近围护结构某点处距离，m。 然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： $$L_{p2i}(T)=L_{p2i}(T)-(TL_i+6)$$ 式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： $$L_w=L_{p2}(T)-10\lg s$$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 ③噪声贡献值计算公式 $$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{N}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

运营期环境影响和保护措施

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	源强 dB（A）	贡献值 dB（A）		标准限值 dB（A）		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	空压机	88	39.1	39.1	60	50	达标	达标
	循环冷却水塔	83						
	TA002 设施风机	80						
	车间一	66.7						
	车间二	66.5						
南厂界	空压机	88	48.0	48.0	60	50	达标	达标
	循环冷却水塔	83						
	TA002 设施风机	80						
	车间一	66.7						
	车间二	66.5						
西厂界	空压机	88	46.9	46.9	60	50	达标	达标
	循环冷却水塔	83						
	TA002 设施风机	80						
	车间一	66.7						
	车间二	66.5						
北厂界	空压机	88	42.2	42.2	60	50	达标	达标
	循环冷却水塔	83						
	TA002 设施风机	80						
	车间一	66.7						
	车间二	66.5						

运营期环境影响和保护措施

由表 4-17 可知，项目东、南、西、北厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准限值，即昼间噪声值≤60dB（A）、夜间噪声值≤50dB（A）。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251－2022）文件要求，本项目噪声监测计划具体如表 4-18 所示。

表 4-18 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）

（5）声环境影响分析

本项目在营运期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现达标排放，对周围声环境影响较小，对区域声环境改变量较小。

4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330－2025）中“4.2 下列生产、生活和其他活动中满足使用用途要求，按原始用途使用的物质，不属于固体废物：4.2.2 销售、流通和使用过程中的下列物质：不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）”，本项目使用过后的脱模剂、切削液、润滑油、液压油包装桶由原料生产厂商直接回收后重新用于灌装原料，因此其不作为固体废物管理。

本项目产生的固体废物主要为废钢丸、铝边角料、废铸件、废包装袋、沉淀金属渣、铝灰渣、废切削液、废油、喷淋废液、沉淀铝灰渣、废过滤棉、废活性炭、含油废手套/抹布和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

1）废钢丸

本项目在抛丸过程中会产生废钢丸，产生量按钢丸用量的 10%计，项目钢丸用量为 2t/a，则废钢丸产生量为 0.2t/a。

2）铝边角料

本项目在精加工过程中会产生铝边角料，产生量约为 2t/a。

3）废铸件

本项目在检验过程中会产生废铸件，废品率按 2%计，则废铸件产生量约为 16t/a。

4）废包装袋

本项目钢丸（25kg/袋）使用过后会产生废包装袋，钢丸用量为 2t/a，单个包装袋重量约为 0.2kg，则废包装袋产生量为 0.016t/a。

5）沉淀金属渣

本项目抛丸粉尘、打磨粉尘经湿式除尘装置处理过程中会产生沉淀金属渣，含水率以 40%

运营期环境影响和保护措施

计，则沉淀金属渣产生量约为 2t/a。

6）铝灰渣

本项目铝合金锭在熔化过程中会产生铝灰渣，熔化工艺金属液利用率为 99%，铝合金锭用量为 828.15t/a，则铝灰渣产生量约为 8t/a。

7）废切削液

本项目切削液使用时需与水按 1:20 的比例进行配制，切削液用量为 0.51t/a，则切削液配制用水量为 10.2t/a，切削液循环使用，当不能满足使用要求时进行更换，一般三个月更换一次，产生的废切削液量约为 0.6t/a。

8）废油

本项目机械设备在维修保养过程中会产生废油，产生量约为 0.5t/a。

9）喷淋废液

本项目设 1 套水喷淋塔，塔内喷淋液循环使用，一般三个月更换一次，一次更换量约为 0.25t，则喷淋废液产生量约为 1t/a。

10）沉淀铝灰渣

本项目水喷淋塔运行过程中会产生沉淀铝灰渣，含水率以 40%计，则沉淀铝灰渣产生量约为 0.8t/a。

11）废过滤棉

本项目废气处理设施（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置）内的过滤棉需定期更换，一般三个月更换一次，废过滤棉产生量约为 0.1t/a。

12）废活性炭

本项目二级活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式：$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$，项目活性炭更换周期计算见表 4-19。

表 4-19 项目活性炭更换周期计算一览表

排气筒编号	m-活性炭用量（kg）	s-动态吸附量（%）	c-活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m³）	Q-风量（m³/h）	t—运行时间（h/d）	T—更换周期（天）
DA001	650	10	7.56	10000	24	36

经计算，本项目 DA001 排气筒配套的活性炭吸附装置活性炭更换周期为 36 天，年运行 300 天，则一年更换 8 次，产生的废活性炭量（含吸附废气量）约为 5.7t/a。

13）含油废手套/抹布

本项目在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约为 0.05t/a。

14）生活垃圾

本项目员工人数 30 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。

（2）固体废物分析

运营期环境影响和保护措施

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-20。

表 4-20 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	污染防治措施
1	抛丸	废钢丸	一般固废	900-099-S59	/	固态	/	0.2	每月	袋装	外售利用	0.2	分类暂存一般固废堆场
2	精加工	铝边角料		900-002-S17	/	固态	/	2	每天	袋装		2	
3	检验	废铸件		900-002-S17	/	固态	/	16	每天	袋装		16	
4	原辅料使用	废包装袋		900-099-S17	/	固态	/	0.016	每月	袋装		0.016	
5	废气处理	沉淀金属渣		900-099-S17	/	固态	/	2	每月	袋装		2	
6	熔化	铝灰渣	危险废物	HW48 321-026-48	铝灰渣	固态	R	8	每天	袋装	委托有资质单位处置	8	分类暂存危废库
7	精加工	废切削液		HW09 900-006-09	切削液	液态	T	0.6	三个月	桶装		0.6	
8	设备维保	废油		HW08 900-249-08	矿物油	液态	T，I	0.5	三个月	桶装		0.5	
9	废气处理	喷淋废液		HW09 900-007-09	烃水混合物	液态	T	1	三个月	桶装		1	
10	废气处理	沉淀铝灰渣		HW48 321-034-48	铝灰渣	固态	T，R	0.8	三个月	袋装		0.8	
11	废气处理	废过滤棉		HW49 900-041-49	/	固态	T/In	0.1	三个月	袋装		0.1	
12	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	5.7	36 天	袋装		5.7	
13	个人防护	含油废手套/抹布		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.05	每月	袋装	环卫部门清运	0.05	暂存垃圾桶
14	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	4.5	每天	桶装		4.5	

（3）固体废物污染防治措施

1）固废产生及处置情况

本项目产生的一般固废主要是废钢丸、铝边角料、废铸件、废包装袋、沉淀金属渣，分类

运营期环境影响和保护措施	暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险废物主要为铝灰渣、废切削液、废油、喷淋废液、沉淀铝灰渣、废过滤棉、废活性炭、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布未分类收集，由环卫部门清运处置，其余危险废物收集后暂存于危废库，委托有资质单位收集处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。 本项目产生的固体废物均采取相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。 2）固废暂存场所污染防治措施分析 ①危废库 建设单位拟在车间二内设置 1 处危废库，面积约 10m^2，用于暂存危险废物。 建设单位在危废库建设过程中应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。 具体采取的措施如下： a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 f.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 g.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 h.贮存设施应设有观察窗、视频监控，配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装

运营期环境影响和保护措施

备和物资，并应设置应急照明系统。

i.贮存设施和包装容器应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

本项目危废库基本情况见表 4-21。

表 4-21 项目危废库基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
1	危废库	铝灰渣	HW48	321-026-48	车间二内	10m²	袋装	8	三个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	0.6	三个月
3		废油	HW08	900-249-08			桶装	0.5	三个月
4		喷淋废液	HW09	900-007-09			桶装	1	三个月
5		沉淀铝灰渣	HW48	321-034-48			袋装	0.8	三个月
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.1	三个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5.7	三个月

本项目危废库贮存面积可行性分析见表 4-22。

表 4-22 项目危废库贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力（t）	容器种类	占地面积（m²）	贮存周期
1	铝灰渣	袋装	2	塑料袋	3	三个月
2	废切削液	桶装	0.15	铁桶	0.5	三个月
3	废油	桶装	0.2	铁桶	0.5	三个月
4	喷淋废液	桶装	1	塑料桶	1.2	三个月
5	沉淀铝灰渣	袋装	0.2	塑料袋	1	三个月
6	废过滤棉	袋装	0.1	塑料袋	0.5	三个月
7	废活性炭	袋装	1.5	塑料袋	2.5	三个月
8	通道				0.5	/
9	危废库面积合计				9.7m²	/

根据表 4-22 可知，本项目危废库面积应不小于 9.7m²，建设单位拟在车间二内设置 1 处危废库，面积约 10m²，可满足项目危废暂存需求。

②一般固废

建设单位拟在车间二内设置 1 处一般固废堆场，面积约 10m²，用于暂存一般固废。暂存场所应设置标志牌，地面与裙角应采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号），本项目固废过程监管还应满足以下要求：

运营期环境影响和保护措施	a.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 b.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。 c.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。 d.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。 e.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。 3）危险废物贮存设施运行环境管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施

运营期环境影响和保护措施	运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 4）危废收集、运输措施分析 ①危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。 ②危险废物运输污染防治措施分析 在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点： a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 b.运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，以引起注意。 c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。 d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。 e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。 通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。 5）危险废物识别标识设置 根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2－1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）的基础上，危险废物贮

存、利用、处置设施标志样式应增加“（第 X-X 号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。

危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。

6）危险废物贮存设施视频监控布设要求

危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-23。

表 4-23 危险废物贮存设施视频监控布设要求

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">监控范围</th><th colspan="3">监控系统要求</th></tr>
<tr><th>设置标准</th><th>监控质量要求</th><th>存储传输</th></tr>
<tr><td rowspan="4">一、贮存设施</td><td>全封闭式仓库出入口</td><td>全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为</td><td rowspan="4">1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181－2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211－2014）等标准；
2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181－2016 标准协议。</td><td rowspan="4">1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；
2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；
3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；
4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 像素以上。</td><td rowspan="4">1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按相关规定存储；
2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。</td></tr>
<tr><td>全封闭式仓库内部</td><td>全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况</td></tr>
<tr><td>围墙、防护栅栏隔离区域</td><td>全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域</td></tr>
<tr><td>储罐、贮槽等罐区</td><td>1、含数据输出功能的液位计；2、全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域</td></tr>
</table>

设置位置	监控范围	监控系统要求		
		设置标准	监控质量要求	存储传输
二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上	同上
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上	同上

运营期环境影响和保护措施

（4）环境管理要求

A、危险废物管理要求

①根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号），建设单位应严格过程控制，规范贮存管理要求，强化转移过程管理，落实信息公开制度。

②建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）要求，危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

③建设单位应全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码转移”。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。并结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，在系统中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。同时，建设单位作为危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。

④建设单位应按照要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

B、一般固废贮存要求

①一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

④建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2 号）等要求完善相关管理制度、管理架构、各类台账、合同等台账内容。

运营期环境影响和保护措施	（5）固体废物环境影响分析 综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。 **5、地下水和土壤** 地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 （1）地下水、土壤污染分析 本项目生产车间采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较小。 （2）地下水、土壤污染防控措施 ①源头控制措施 从化学品储存、装卸、运输、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。使用低挥发性的原料，保证各废气处理设施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。 ②分区防控措施 划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下： 重点防渗区为化学品区、危废库，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598－2019）执行。 一般防渗区为熔化压铸区、精加工区、一般固废堆场，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889－2008）执行。 简单防渗区为车间其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。 ③应急响应措施 一旦发现异常情况，需马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财

运营期环境影响和保护措施	产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。 （3）地下水、土壤环境影响分析 本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在化学品区、危废库，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。在各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的泄漏物料下渗现象，避免污染土壤及地下水。 **6、环境风险分析** 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 （1）风险物质识别 本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（脱模剂、切削液、润滑油、液压油）、危险废物（铝灰渣、废切削液、废油、喷淋废液、沉淀铝灰渣、废过滤棉、废活性炭），其中润滑油、液压油、废油、废活性炭属于易燃/可燃物质，同时也属于有毒有害物质，脱模剂、切削液、铝灰渣、废切削液、喷淋废液、沉淀铝灰渣、废过滤棉属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。 （2）危险物质数量与临界量比值（Q） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）： $$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$ 式中：q_1、q_2...q_n——每种环境风险物质的存在量，t； Q_1、Q_2...Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。 当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I； 当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。 本项目风险物质最大存在总量与其临界量见表 4-24。

运营期环境影响和保护措施

表 4-24 项目风险物质最大存在总量与其临界量一览表

风险物质		最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
原辅料	脱模剂	1	50	0.02
	切削液	0.17	100	0.0017
	润滑油	0.17	2500	0.0001
	液压油	0.17	2500	0.0001
危险废物	铝灰渣	2	50	0.04
	废切削液	0.15	100	0.0015
	废油	0.2	50	0.004
	喷淋废液	1	100	0.01
	沉淀铝灰渣	0.2	50	0.004
	废过滤棉	0.1	100	0.001
	废活性炭	1.5	50	0.03
合计				0.1124

由表 4-24 可知，本项目 Q＜1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），本项目风险潜势为I，可开展简单分析。

（3）最大可信事故

通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故的比例，公司的最大可信事故为：液态原辅料（如脱模剂、切削液、液压油等）包装桶、液态危险废物（如废切削液、喷淋废液、废油）包装桶因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边水体、土壤等环境污染事故以及打磨、抛丸工序中若铝合金粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。

（4）风险源分布情况及可能影响途径

建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：

A、生产过程中存在的危险因素

熔化工序中由于操作不当、设备故障导致高温铝合金液发生泄漏，可造成人员烫伤事故，若遇水或潮湿物料则会引发爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；压铸工序中由于操作不当、设备故障导致脱模剂发生泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故，同时脱模剂挥发出的有机废气会引发大气环境污染事故；压铸工序冷却水管漏水，遇高温铝合金液可引发爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；打磨、抛丸工序中若铝合金粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体

运营期环境影响和保护措施	可造成大气污染事故；精加工工序中由于操作不当、设备故障导致切削液发生泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故。 B、贮运工程的危险因素 脱模剂、切削液在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故，同时脱模剂挥发出的有机废气会引发大气环境污染事故；润滑油、液压油在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热可引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体可造成大气污染事故。 C、环保工程存在的危险因素 ①废气处理系统事故排放：a.水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；若水喷淋装置水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故；若吸附箱内活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故。b.湿式除尘装置出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；若除尘管道内可燃粉尘未定期清理，大量粉尘堆积，热量聚集可能使可燃粉尘达到自燃温度，从而引发粉尘燃爆事故；若除尘器水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故。 ②固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。 本项目废气污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-25。

表 4-25 本项目废气污染防治设施安全风险辨识及管控要求

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查
2		水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置	若水喷淋装置水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故	定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
			活性炭更换不及时导致废气超标排放	
			活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故	
3		湿式除尘装置	未及时清理导致铝合金粉尘大量积聚，遇明火、高热可引发粉尘燃爆事故	定期清理铝合金粉尘，保障污染防治设施正

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
			水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故	常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
4		风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程

运营期环境影响和保护措施

D、次生/伴生污染风险识别

本项目使用的原辅材料具有一定潜在的危害，在存储、运输和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分物质在泄漏和火灾爆炸过程中会产生伴生和次生的危害。

本项目若打磨粉尘、抛丸粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故，可能会造成一定程度的伴生/次生污染；事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿雨水管网外排，将对受纳水体产生一定污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，使事故废水排放处于监控状态，严禁排出厂外，避免次生危害造成水体污染，事故废水收集后委托专业单位处置。

（5）风险防范措施

1）风险源监控

公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。

公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防器材。合计配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产区、化学品区等）的监控由各责任人进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。

2）物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因，因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目采取措施如下：生产区、储存区满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对物料的监管，严防泄漏、流散；各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存；经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查；车间内配备一定数量的应急空桶、黄沙等应急物资。

运营期环境影响和保护措施	3）火灾和爆炸事故的防范措施 火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。 本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录；要有完善的安全消防措施，各重点部位设备应设置灭火器。 本项目打磨粉尘、抛丸粉尘属于可燃性粉尘，建设单位应参照《工贸企业重大事故隐患判定标准》（中华人民共和国应急管理部令第 10 号）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577－2018）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058－2014）、《粉尘危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）等规范、标准进行操作。 4）环保工程风险防治措施 ①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。 ②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。 ③除尘装置设置压差检测设施；定期清理除尘系统，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。 ④活性炭吸附装置设置温度检测报警、超温应急降温系统、泄爆、压差检测和防火阀或阻火器；定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。 ⑤尾气管道的材质需要符合防静电要求，废气支管汇总到总管前需要有防止相互影响的设施，如防火阀等。 ⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）中相关要求，企业涉及粉尘、挥发性有机物治理设施，应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 5）固废风险防范措施 加强危废库防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、

运营期环境影响和保护措施	漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 6）涉爆粉尘风险防范措施 本项目打磨粉尘、抛丸粉尘属于铝合金粉尘，在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列粉尘内，根据《关于印发武进区粉尘防爆安全措施的通知》，铝合金粉尘风险防范措施要求如下： a.铝镁等金属粉尘除尘系统使用干式除尘工艺的，一律禁用，应全部改为湿式除尘工艺并通过省、市级粉尘专家验收后方可投入使用。 b.铝镁等金属粉尘湿式除尘器一律不得设置在车间内，设置在车间外时与车间之间应采用实体防火墙进行隔离。 c.粉尘爆炸危险场所不得设置在非框架结构的多层建（构）物内，粉尘爆炸危险场所内不得设有人员聚集场所。设置在多层框架结构的建筑物内时，应布置在建筑物顶层。 d.粉尘爆炸危险场所设置在联合厂房内时，应布置在联合厂房边跨并靠近外墙，粉尘爆炸危险区域设置耐火极限不少于 3 小时的实体结构隔墙，与其他加工方式的作业区隔离。 e.存在粉尘爆炸危险的建筑物应设置符合 GB50016、GB/T15605 等要求的泄爆面积。 f.不同防火分区的除尘系统不应连通，不同类别的可燃性粉尘不应合用同一除尘系统，粉尘爆炸危险场所除尘系统不应与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。 g.风管应采用钢质金属材料制造，若采用其他材料则应选用阻燃材料且采取防静电措施，不应选用铝质金属材料。连接除尘器的进风管应采用圆型横截面风管，且风管的设计强度应不小于除尘器的设计强度。 h.除尘系统主风管应安装自动清灰阀。 i.铝镁等金属粉尘禁止采用正压吹送的除尘系统。 j.粉尘爆炸危险区域的 20 区、21 区、22 区应使用粉尘防爆型电气设施。 k.铝镁等金属粉尘湿式除尘系统应设置水量（流速）、水压、液位的连续监测报警装置，当水量、水压、液位低于设定值时应发出声光报警信号并联锁保护除尘系统和产尘设备。 l.湿式除尘系统应及时清除沉淀的泥浆，并保证水槽（箱）及水质过滤池（箱）无论除尘器处于开启或者停止状态，都要有良好的通风，建筑物内可能产生氢气的场所应设置氢气监测报警装置。 7）事故废水风险防范措施 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），建设单位事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产车间、危废库；二级防控将污染物控制在厂区事故缓冲设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。 ①一级防控措施 第一级防控措施设置在生产车间、危废库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使

运营期环境影响和保护措施	泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产车间、危废库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。 具体采取措施如下：生产车间、危废库地面防腐防渗，配备围挡物、吸附材料、灭火器材等应急物资，若发生少量物料泄漏，采用黄沙或其他惰性吸附材料进行吸附，及时转移进应急空桶内；若发生大量物料泄漏，采用挡板、沙包进行围挡，用应急泵泵入应急空桶内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。 ②二级防控措施 第二级防控措施是在厂区设置事故缓冲设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。 参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190－2019），事故缓冲设施总有效容积计算公式如下： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$ $V_2=\Sigma Q_{消}\times t_{消}$ $V_5=10q\times f$，$q=q_a/n$ [注：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。] 式中：$V_{总}$—事故缓冲设施总有效容积，m^3； V_1—收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3； $Q_{消}$—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m^3； $t_{消}$—消防设施对应的设计消防历时，h； V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； q—降雨强度，按平均日降雨量，mm； q_a—年平均降雨量，mm； n—年平均降雨日数，d； f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha； 企业厂区事故缓冲设施具体容积大小计算如下： V_1：本项目不涉及储罐，故 $V_1=0m^3$； V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974－2014）第 3.5.2 条、第 3.6.2 条，消火栓用水量为 10L/s，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，火灾延续时间以 2h 计，则消防水量为 $V_2=0.010\times3600\times2=72m^3$；

运营期环境影响和保护措施	V_3：厂内雨水管网总长度约为 550m，管内径为 0.5m，则雨水管网总容积为 108m^3，事故时可容纳消防尾水量为 75.6m^3（以雨水管网总容积的 70%计），则 V_3＝75.6m^3； V_4：取 0m^3； V_5：本项目 q_a 取 1106.7mm，n 取 120 天，f 取 0.2ha，则 V_5=10×1106.7/120×0.2=18.4m^3； 综上，$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）$_{max}$+V_4+V_5=（0+72-75.6）+0+18.4=14.8m^3。 经计算，本项目需设置不小于 14.8m^3 的事故缓冲设施（应急储罐），方能够满足事故状态下事故废水的收集。 具体采取措施如下：建设单位拟在厂区东侧设置 15m^3 的应急储罐，并在雨水排放口设置截流阀、应急泵及与应急储罐相连的应急管线等应急措施。一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开应急泵，利用与应急储罐相连的管线将事故废水收集至应急储罐内，防止泄漏物料和污染消防废水外泄造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境。 ③三级防控措施 第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。 具体采取措施如下：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭内部雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，迅速向嘉泽镇政府、西太湖环保所、常州市武进生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急储存设施、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。 三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。 （6）应急处置措施 ①当液态物料（如脱模剂、切削液、液压油等）发生小量泄漏时，选择性采用黄沙、木屑、吸油毡等进行覆盖、吸附泄漏物，再转移至应急空桶内；若大量泄漏时，可利用防泄漏托盘进行收集，再转移至应急空桶内。 ②当打磨、抛丸工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故时，应立即关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可

运营期环境影响和保护措施	以用黄沙进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。 建设单位应在各风险区域设置灭火器、黄沙、应急空桶等，并设置应急物资库，配备个人防护用品（如防护服、防护手套、防护口罩等）、应急堵漏器材、沙包等应急物资、器材。 （7）应急预案编制要求 建设单位需按照关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7 号）以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/3795－2020）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。 建设单位发生突发环境事件后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向嘉泽镇政府、西太湖环保所、常州市武进生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。 （8）与区域突发环境事件应急体系的衔接 1）风险应急预案的衔接 ①应急组织机构、人员的衔接 当发生风险事故时，通讯联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。 ②预案分级响应的衔接 a.一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地生态环境部门事故应急处理指挥部报告处理结果。 b.较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向武进区事故应急处理指挥部报告，并请求支援；武进区应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥各相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从武进区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向武进区应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束，当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向武进区和常州市应急处理指挥部和市环境污染事故应急处理指挥部请求援助。

运营期环境影响和保护措施	③应急救援保障的衔接 a.单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。 b.公共援助力量：厂区还可以联系武进区公共消防队、卫生站、公安派出所以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。 c.专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。 ④应急培训计划的衔接 企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合武进区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与武进区应急组织取得联系。 ⑤公众教育的衔接 企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。 2）应急处置的衔接 ①当企业发生厂区级及以上环境事故时，应由公司应急指挥部第一时间通知西太湖环保所，同时对厂区进行处置，待西太湖环保所人员到达后由其统一指挥。当事故较严重时应立即联系武进区应急指挥部办公室，武进区应急指挥部办公室接到有关污染事故的报告后，应立即向区政府汇报，宣布启动《武进区环境污染事件应急预案》，召集应急指挥部各成员单位赶赴现场，迅速了解、掌握事件发生的具体地点、时间、原因、人员伤亡情况、涉及或影响的范围、已采取的措施和事件发展的趋势等，迅速制定事故处理方案并组织指挥实施，并随时向区政府及上级部门报告事故处理的最新进展情况。 ②污染治理措施的衔接 当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向武进区相关单位请求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。 ③应急救援物资的衔接 当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥部或武进区应急办协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大；同时应服从武进区应急办调度，对其他单位援助请求进行帮助。 （9）评价小结 综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏、火灾爆炸事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，环境风险是可控的。 **7、电磁辐射** 本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。 **8、生态环境** 本项目租用常州市武进科宏机械设备有限公司已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	熔化烟尘、压铸废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 1 中的限值要求
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 1 中的限值要求
		DA002	颗粒物	抛丸粉尘经湿式除尘装置（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 1 中的限值要求
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 3 中的限值要求
			颗粒物	打磨粉尘经设置自带的湿式除尘装置（TA003）处理后无组织排放，废气处理设施未捕集废气加强车间通风	
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 2 中的限值要求
			颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726－2020）表 A.1 中的限值要求
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	接入市政污水管网后排入湟里污水处理厂进行处理，达标尾水排入湟里河	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015），污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072－2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002），自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）
声环境	压铸机、抛丸机、车床、CNC 加工中心、空压机等		噪声	选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中的 2 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	本项目产生的一般固废主要是废钢丸、铝边角料、废铸件、废包装袋、沉淀金属渣，分类暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险废物主要是铝灰渣、废切削液、废油、喷淋废液、沉淀铝灰渣、废过滤棉、废活性炭、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布未分类收集，由环卫部门清运处置，其余危险废物收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置				

土壤及地下水污染防治措施	车间进行分区防渗，在化学品区、危废库进行重点防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①加强风险源监控：对生产车间、危废库加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。 ②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。 ③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。 ④环境风险防控措施：企业拟在厂区设置 15m^3 的事故缓冲设施（应急储罐），并在雨水排放口设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道，一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开应急泵，利用与应急储罐连通的管线将事故废水收集至应急储罐内，切断污染物与外部的通道，将其控制在厂区内，防止事故泄漏物料、消防水直接进入排入外环境。
其他环境管理要求	①本项目卫生防护距离为车间一熔化压铸区外扩 100m、车间二外扩 50m 形成的包络区域，在该卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。 ②加强建设项目竣工环境保护验收管理，严格执行排污许可制度。 ③制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。 ④有机废气处理设施安装用电监控装置。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.1067	0	0.1067	+0.1067
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0607	0	0.0607	+0.0607
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.2746	0	0.2746	+0.2746
		非甲烷总烃	0	0	0	0.0675	0	0.0675	+0.0675
废水		废水量	0	0	0	969	0	969	+969
		COD	0	0	0	0.3876	0	0.3876	+0.3876
		SS	0	0	0	0.2907	0	0.2907	+0.2907
		NH_3-N	0	0	0	0.0339	0	0.0339	+0.0339
		TN	0	0	0	0.0485	0	0.0485	+0.0485
		TP	0	0	0	0.00485	0	0.00485	+0.00485
一般工业固体废物		废钢丸	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		铝边角料	0	0	0	2	0	2	+2
		废铸件	0	0	0	16	0	16	+16
		废包装袋	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
		沉淀金属渣	0	0	0	2	0	2	+2

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
危险废物	铝灰渣	0	0	0	8	0	8	+8
	废切削液	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	喷淋废液	0	0	0	1	0	1	+1
	沉淀铝灰渣	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	5.7	0	5.7	+5.7
	含油废手套/抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件

附件 1　企业营业执照

附件 2　企业投资项目备案证及备案设备清单

附件 3　租赁协议

附件 4　出租方排水许可证

附件 5　出租方营业执照、土地证及房产证

附件 6　建设项目环境影响登记表

附件 7　环境现状监测报告

附件 8　环评公示

附件 9　环评公示承诺书

附件 10　委托书

附件 11　承诺书

附件 12　关于危险废物处置的承诺书

附件 13　企业法人信息表

附件 14　工程师现场勘查照片

附件 15　脱模剂成分含量说明

附件 16　江苏省生态环境分区管控综合查询报告

附件 17　项目无需联合会商情况说明

附件 18　武进区新建铸造项目登记表

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目车间平面布置图及厂区雨污分流图

附图 3　项目周边环境状况图

附图 4　项目所在区域生态空间管控图

附图 5　项目所在区域水系图

附图 6　项目环境现状监测点位图

附图 7　项目所在区域用地规划图

附图 8　常州市市域国土空间控制线规划图

附图 9　常州市生态环境管控单元图

附图 10 项目车间分区防渗图